

水質検査結果報告書

令和5年度

(令和5年4月1日～令和6年3月31日)

堺市上下水道局

はじめに

堺市の水道水は、淀川を水源とする大阪広域水道企業団（旧 大阪府営水道）で高度浄水処理された水を、一旦、堺市の施設で受水し、水量、水圧、水質等を調整した後、利用者にお届けしています。

そのうち、水質については、利用者の給水栓において、水道水の水質基準に適合していることの確認はもちろん、すべての利用者に同じ品質の水道水をお届けするために計画的な水質検査を実施し、いつでもどこでも常に安心して水道水をご利用頂けるよう水質管理に努めています。

今後も、水道水の水質を取り巻く状況に注意を払い、また利用者のニーズにあった水質管理や情報提供を行ってまいりたいと考えておりますので、本報告書に対するご意見等を頂ければ幸いです。

水道部 水運用管理課



JWWA-GLP032

水道水質検査優良試験所規範(水道 GLP)の認定を受けています

堺市上下水道局は、利用者に対して、より安全な水道水をお届けするため、平成 19 年に社団法人(現在、公益社団法人)日本水道協会から水道 GLP の認定を受けました。

水道 GLP は認定取得後も品質管理システムの向上と高い技術力が維持されていることを確認するため 4 年毎に厳格な更新審査が設けられています。

本市では、令和 6 年 2 月から 3 月に 4 度目の更新審査を受け令和 6 年 5 月 27 日に認定を更新しました。

この認定により、堺市上下水道局で行う水道水の水質検査が、技術、システム両面において、高いレベルで行われていることを第三者機関から保証されたこととなり、利用者には、より安全な水道水をお届けすることにつながるものと考えています。

認定番号	JWWA-GLP032
事業者名	堺市上下水道局
水質検査機関名	水道部水運用管理課
適用基準	水道水質検査
認定範囲	水質基準 51 項目 水道水・浄水
認定日	令和 6 年 5 月 27 日
有効期限	令和 10 年 5 月 26 日



水道GLPとは「水道水質検査優良試験所規範」の略語で、GLPを水道水質試験に導入したものです。利用者に対し、水道水の水質検査結果の信頼性保証を図ることを目的とした品質管理システムの基準を定めたものです。

目次

第1章 水質検査結果のまとめ

【 図 】 令和5年度水質検査地点（給水フロー図）	-----2
1 定期検査結果のまとめ	-----3
2 臨時検査結果のまとめ	-----5
3 その他の検査結果のまとめ	-----6
4 外部精度管理の結果について	-----9

第2章 残留塩素の管理

1 残留塩素とは	-----12
2 本市における残留塩素管理	-----12
別表1 令和5年度 配水施設残塩集計	-----17
別表2 令和5年度 水質モニター集計	-----18

第3章 検査成績一覧

【表】水質基準項目等、検査方法及び検査成績表示方法	-----22
1 定期検査成績	-----25
2 市内給水栓における過去3年間の最高値集計	-----59
3 水道用薬品検査結果	-----60
4 湧水（漏水）検査成績	-----62
5 水質に関するお問い合わせの検査結果	-----63
6 給水開始前の水質検査(13条検査)	-----66
7 市内水道水における放射能測定結果	-----67

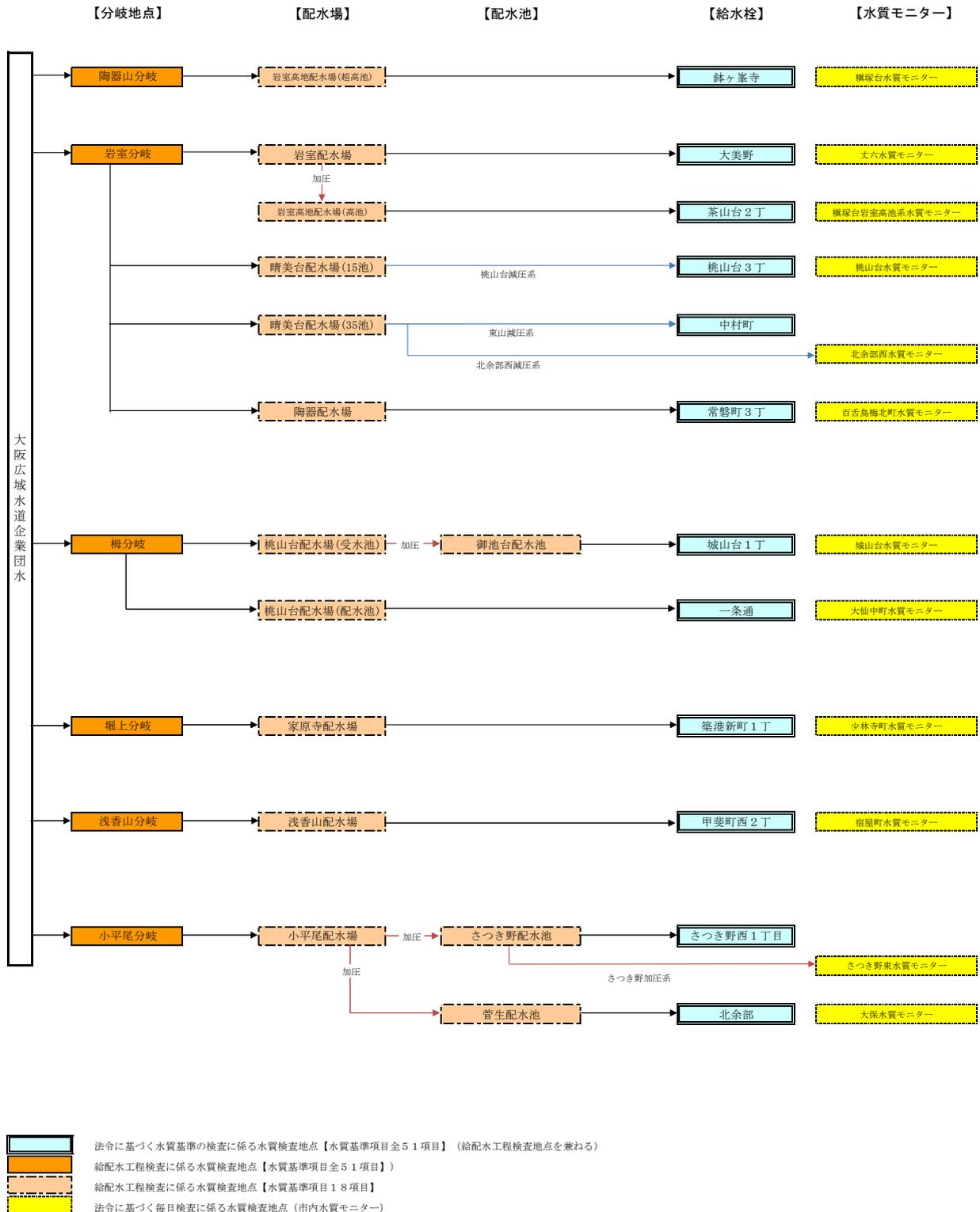
第4章 参考資料

堺市上下水道局 令和5年度水質検査計画	-----69
水質基準項目（解説）	-----83

第1章

水質検査結果のまとめ

【 図 】 令和 5 年度水質検査地点（給水フロー図）（R5. 4. 1～）



1. 定期検査結果のまとめ

(1) 水質検査体制の基本的な考え方

堺市では水道水の全量を大阪広域水道企業団（以下、「企業団」という。）から受水し、各配水場等で品質の確認及び残留塩素濃度のコントロールを行った後、利用者にお届けしています。

水運用管理課では全ての利用者に安全で安心、そして安定した品質の水道水をお届けできるよう、水質、水量、水圧の3つを一元管理しています。

水道水質は水源（淀川）の水質状況や浄水処理の状態、また利用者の水道使用量の変化等によって左右され、日々刻々と変化しています。水運用管理課では、水質の異常を未然に防ぎ万一の異常時には迅速に対処できるよう、水質を常に把握し、水質管理に努めています。

① 検査地点（第1章 図 参照）

水道法（以下、「法」という。）により水質検査は給水栓（蛇口）で実施するよう定められていますが、堺市では給水栓に加え、その上流側にあたる分岐（受水）地点や、配水場および配水池の出口なども管理すべき検査地点と考え水質検査を行います。

② 検査項目（第3章 表 参照）

法により検査が義務付けられている『色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査項目』（毎日検査）および『水質基準項目』以外に、管理上必要と判断した項目についても検査を行います。

③ 検査頻度

- ・ 毎日検査は、市内に水質モニター（連続自動測定装置）を設置し24時間連続監視することにより行います。
- ・ 水質基準項目の検査（以下、「品質検査」という。）は、1箇月に1回以上検査を行うこととされている項目は1箇月に1回（12回／年）、その他の項目については3箇月に1回（4回／年、5項目については夏季7～9月毎月を含む6回／年）行います。
- ・ 堺市が独自で行う給配水工程の検査（以下、「給配水工程検査」という。）は、項目別に管理上必要な頻度を4段階に設定し1箇月に1回（12回／年）、夏季7～9月毎月を含む3箇月に1回（6回／年）、3箇月に1回（4回／年）、1年に1回（1回／年）行います。

(2) 定期検査の結果について

① 毎日検査について

毎日検査については、市内に設置した水質モニターの値を採用しています。水質モニターによる濁度、色度、pH値、遊離残留塩素、電気伝導率、水温及び水圧の7項目の24時間連続監視データにおいても異常は認められませんでした。(第2章 別表2 参照)

② 品質検査結果について

品質検査については、配水系統毎に12地点を選定し、水質基準全項目(51項目)について検査を行いました。

なお、1地点当たりの項目別検査回数は、水質基準項目のうち11項目の検査が12回/年、それ以外の水質基準項目に関しては4回/年(5項目については夏季7～9月毎月を含む3箇月に1回)となっています。

検査した項目については、全て水質基準値を満足するものでした。

③ 給配水工程検査結果について

(ア) 企業団分岐(受水)地点

本市には、企業団分岐からの受水地点が市内に6地点あります。

同地点における水質検査は、水質基準を満たしているかどうかの確認と同時に、受水した水の品質確認の役割も担っており、水質基準全項目(51項目)について検査を行いました。検査した項目については、全て水質基準値を満足するものでした。

(イ) 配水場

受水地点で受水した水は、安定的に給水を行うために一旦、配水場(11箇所)に送水され貯留されます。貯留された水道水の品質に変化がないことを確認するため配水場出口において水質基準項目18項目の検査を行いました。

検査した項目については、全て水質基準値を満足するものでした。

(ウ) 配水池

水圧を調整するために設置された比較的小容量の配水池(3箇所)についても、配水場と同様に配水池出口において水質基準項目18項目の検査を行いました。

検査した項目については、全て水質基準値を満足するものでした。

(エ) 給水栓（給配水工程検査地点）

市内給水栓 12 地点の水質基準全項目（51 項目）の検査を行いました。

検査した項目については、全て水質基準値を満足するものでした。

【定期検査地点における検査成績の詳細については、「第3章 1. 定期検査成績」に掲載しています。また、堺市内給水栓における過去3年間における最高値に関しては「第3章 2. 市内給水栓における過去3年間の最高値集計」に掲載しています。】

2. 臨時検査結果のまとめ

法第20条に規定されている臨時検査は、

- 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、配水系統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。

など、水道により供給される水が水質基準に適合しないおそれのあるときに行うこととなっています。（平成15年10月10日 厚生労働省健康局水道課長通知 健水発第1010001号）

また「堺市上下水道局 令和5年度水質検査計画」においても同様に水質基準値を超えるおそれがあるときなどに臨時の水質検査を行うこととしています。なお、令和5年度においては、臨時の水質検査はありませんでした。

3. その他の検査結果のまとめ

(1) 家原寺配水場棟内検査

水質試験棟の給水栓（陶器配水系統）において、濁度、色度、pH値、遊離残留塩素（朝、夕2回）、電気伝導率、水温及び臭気強度（温・冷）の7項目の水質検査を開庁日に行いました。

検査を行った全ての項目で異常は認められませんでした。

(2) 耐震性貯水槽検査

市内4箇所、緊急時に安全かつ清浄な水を供給するために設置している耐震性貯水槽の管理の一環として、6、9、12及び3月の年4回、水質基準項目等13項目について検査を行いました。

検査を行った全ての耐震性貯水槽水は、通常の給水栓水の検査結果と比較して大きな差異もなく、品質の劣化は認められませんでした。

(3) 水道用薬品検査

追加塩素に使用している水道用薬品（次亜塩素酸ナトリウム）について、納品された製品が、本市の「次亜塩素酸ナトリウム購入仕様書」に示した仕様を満たしているかどうかの確認検査を行いました。

納品ごとに有効塩素濃度及び外観と併せて、臭素酸及び塩素酸の検査を行いました。また、年2回、遊離アルカリ、塩化ナトリウム及び重金属関係（カドミウム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、六価クロム）の検査を行いました。

令和5年度の検査回数は14回であり、納品した全てについて仕様を満たしていました。

（第3章 3. 水道用薬品検査結果 参照）

(4) 湧水（漏水）検査

普段、水の流れがないようなところや掘削現場等から湧き出た水が、水道管からの漏水によるものかどうかを判断するために水質検査を行っています。

具体的には、残留塩素やトリハロメタン等、水道水特有の成分を検査し、その有無を総合的に判断することで、水道水かどうかの判断を行いました。

令和5年度の水質検査実施件数は15件であり、そのうち水道関係水と判断したのは5件でした。

（第3章 4. 湧水（漏水）検査成績 参照）

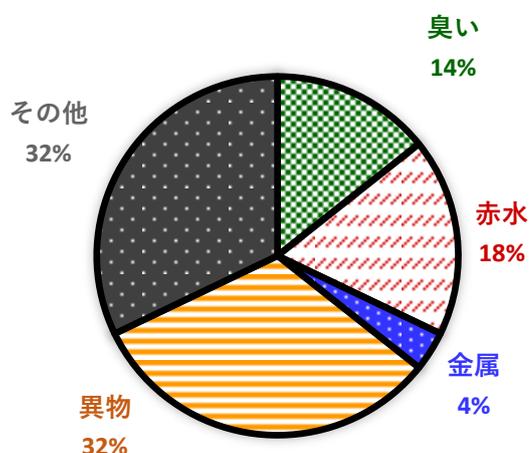
(5) 利用者からの水質に関する問い合わせ（法第18条）

利用者からの水質に関する問い合わせは、お客様センターで受け付けを行っています。必要に応じ、現地への調査等も行っています。調査の過程で水質検査をする必要があると判断した場合、または、利用者から水質検査の要望がある場合などは水質検査を行います。

令和5年度の水質検査実施件数は29件でした。（電話対応除く。）

問い合わせの内容と令和5年度内容別割合を以下に示します。

令和5年度の内容別割合



（第3章 5. 水質に関するお問い合わせの検査結果 参照）

(6) 法第13条にもとづく給水開始前水質検査

法第13条において、「水道事業者は、配水施設以外の水道施設又は、配水池を新設し、増設し、又は改造した場合において、その新設、増設、又は改造に係る施設を使用して給水を開始しようとするときは、あらかじめ、厚生労働大臣にその旨を届け出て、かつ、厚生労働省の定めるところにより、水質検査及び施設検査を行わなければならない。」と定められています。

令和5年度は、桃山台配水場「No.1 受水池仮配管布設工事」に伴い、運用開始前に水質検査を行いました。水質基準の全項目について検査を行い、全てにおいて適合していることを確認しました。

（第3章 6. 給水開始前の水質検査 参照）

(7) 市内水道水における放射能測定検査

利用者へより安心して水道水をご使用いただくために、市内の給水栓に

ついて放射能測定検査を行っています。

令和5年度についても測定の結果、放射能は検出されませんでした。

(第3章 7. 市内水道水における放射能測定結果 参照)

(8) 鉛製給水管の鉛調査

企業団では水道水の消毒効果を高めるために、令和元年度より送水 pH 値を 7.5 から 7.0 に変更しました。それに伴い、市内の給水栓の pH 値が令和元年度と同様、例年に比べ 0.3 から 0.4 程度低下したため、鉛製給水管からの鉛の溶出状況を確認する目的で、市内で鉛製給水管を使用している給水栓において定期的に鉛濃度の調査を行いました。調査したすべての鉛濃度について水質基準値を満たしていました。

(第3章 1. 定期検査成績 参照)

(9) その他の調査

平成30年度から塩素臭を含む臭気強度の調査を行っています。また、水質管理目標設定項目の内、従属栄養細菌については平成30年度から、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、ジクロロアセトニトリルおよび抱水クロラールについては令和2年度から調査を行っております。令和5年度に調査したすべての項目で、水質管理目標値を満たしていました。

(第3章 1. 定期検査成績 参照)

4. 外部精度管理の結果について

堺市上下水道局では水質検査結果の信頼性を確保するため、厚生労働省及び大阪府が実施する外部精度管理に参加しています。また、平成19年に公益社団法人日本水道協会から水道G L P（水道水質検査優良試験所規範）の認定を受けております。これらにより、利用者にはより安全な水道水をお届けすることにつながるものと考えております。

水道水質検査精度管理のための統一試料調査（厚生労働省）

(1) 実施項目

無機物：硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素

有機物：ホルムアルデヒド

(2) 実施日

令和5年5月31日

(3) 参加機関

無機物：422 機関（登録水質検査機関 206 機関、水道事業者等 168 機関、衛生研究所等 48 機関）

有機物：374 機関（登録水質検査機関 204 機関、水道事業者等 144 機関、衛生研究所等 26 機関）

(4) 結果

厚生労働省による評価分類において、堺市上下水道局は3段階評価で最も良い評価となる「第1群」と評価されました。

項目	中央値 (μ g/L)	堺市上下水道局		
		回答濃度 (μ g/L)	誤差率 (%)	Zスコア
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	7.78	7.28	-6.43	-1.93
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1.69	1.66	-1.78	-0.53
ホルムアルデヒド	0.0230	0.0243	5.65	0.85

※厚生労働省による統一試料調査の評価

○第1群：統一試料の測定精度が統計分析で良好と判定され、かつ水質検査の実施体制に疑義がないと判断された機関

○第2群：統一試料の測定精度が統計分析で良好と判定されたものの、検査方法告示からの逸脱等、水質検査の実施体制に疑義があると判断された機関

○要改善：統一試料の測定精度が統計分析において不良と判定された機関

大阪府水道水質検査外部精度管理（大阪府健康医療部）

(1) 実施項目

- 1) 塩化物イオン
- 2) ジブロモクロロメタン

(2) 実施日

令和5年9月27日～令和5年10月6日

(3) 参加機関（大阪府内の試験・研究機関及び水道事業体）

塩化物イオン : 28 機関

ジブロモクロロメタン : 21 機関

(4) 結果

大阪府健康医療部による評価において、塩化物イオン、ジブロモクロロメタンの結果は、「外れ値（統計において他の値から大きく外れた値）」に該当せず、良好な結果でした。

項目	真値 (mg/L)	堺市上下水道局			
		検査値 (mg/L)	変動係数 (%)	真値に対する誤差率 (%)	Zスコア
塩化物イオン	24.8	24.4	0.00	-1.64	-1.52
ジブロモクロロメタン	0.0198	0.0194	1.07	-1.99	-0.46

※大阪府健康医療部による外部精度管理の評価

- ・銅及びその化合物

変動係数、誤差率、Zスコアを用いて評価を行う。

- ① 報告された検査値の変動係数が10%を超えたものは評価の対象外とする。
- ② 真値に対する誤差率が±10%を超え、かつ、Zスコアの絶対値が3以上の検査値を「外れ値」と評価する。

- ・ホルムアルデヒド

変動係数、誤差率、Zスコアを用いて評価を行う。

- ① 報告された検査値の変動係数が20%を超えたものは評価の対象外とする。
- ② 真値に対する誤差率が±20%を超え、かつ、Zスコアの絶対値が3以上の検査値を「外れ値」と評価する。

第2章

残留塩素の管理

1. 残留塩素とは

残留塩素とは遊離残留塩素と結合残留塩素の合計量をいい、水道法第 22 条(衛生上の措置)に基づく、水道法施行規則第 17 条第 1 項第 3 号において、給水栓での遊離残留塩素濃度は 0.1mg/L 以上(結合残留塩素では 0.4mg/L 以上)に保持するよう義務付けられています。

通常、残留塩素は水中の有機物、鉄、マンガンやその他還元性の物質によって消費されるため、配水管の末端ほど減少します。特に水温が高くなる夏季は、残留塩素は多量に消費され減少します。

○遊離残留塩素

消毒に用いている次亜塩素酸ナトリウムは、水に溶解して次亜塩素酸となり、その一部が次亜塩素酸イオンと水素イオンとに解離します。消毒効果は、次亜塩素酸と次亜塩素酸イオンの殺菌力によるもので、これらを併せて遊離塩素といい、水中で遊離塩素の形で残存するものを遊離残留塩素といいます。

○結合残留塩素

水中にアンモニア化合物が含まれていると遊離塩素と反応してクロラミンという物質を形成します。クロラミンには、モノクロラミン、ジクロラミン、トリクロラミンがあります。これら 3 つを合わせて結合塩素といい、水中で結合塩素の形で残存するものを結合残留塩素といいます。このうち、モノクロラミン、ジクロラミンには弱い殺菌力がありますが、その殺菌力は、遊離塩素と比較するとかなり弱く、同じ接触時間で同等の殺菌効果をあげるためには遊離塩素の約 2.5 倍量を必要とします。

2. 本市における残留塩素管理

(1) 市内給水栓における残留塩素管理

本市における残留塩素管理は、末端を考慮した市内測定地点において、より安全を確保するために管理目標値を 0.4mg/L と設定し、給水栓での衛生確保に努めています。

なお、本項において特に指定のない限り、これ以降本文で記す残留塩素は、遊離残留塩素のことを指します。

(2) 配水場における追加塩素について

全配水系統の市内水質モニターにおいて残留塩素濃度を管理下限値の 0.3mg/L 以上に確保するため、企業団の受水状況に応じて追加塩素(次

亜塩素酸ナトリウム溶液の注入)を行います。

(3) 令和5年度における追加塩素

令和5年度は一年を通して追加塩素を行い、各配水系統において0.025mg/L～0.325mg/Lの間で次亜塩素酸ナトリウム溶液の濃度を設定し注入しました。

< 表 > 追加塩素注入濃度の推移 (単位：mg/L)

実施日	浅香山配水場		家原寺配水場	桃山台配水場		小平尾配水場
	高架	着水井		受水池	配水池	
令和5年4月1日～	0.05	—	—	—	—	0.20
令和5年4月6日						0.15
令和5年4月10日						0.10
令和5年4月17日						0.15
令和5年4月18日						0.12
令和5年4月24日						0.10
令和5年4月25日						0.15
令和5年4月27日						0.20
令和5年5月22日						0.25
令和5年5月23日						0.30
令和5年5月31日						0.25
令和5年6月1日	0.10	0.20	0.10	0.05	0.05	0.20
令和5年6月6日						0.25
令和5年6月22日						0.30
令和5年7月3日						0.25
令和5年7月10日						0.275
令和5年7月25日						0.30
令和5年7月27日						0.325
令和5年8月2日						0.30
令和5年8月14日	0.20	0.15	0.05	—	0.025	0.30
令和5年8月23日	0.25					
令和5年8月28日	0.15					
令和5年9月5日	0.10	0.10	—	—	—	0.15
令和5年9月13日						0.10
令和5年9月21日						0.20
令和5年9月28日						0.15
令和5年10月10日						0.10
令和5年10月16日	0.05	0.15	0.05	—	—	0.05
令和5年11月6日						0.025
令和5年11月16日						0.15
令和5年11月27日						0.025
令和6年1月29日	—	0.20	—	—	—	0.15
令和6年2月5日						0.15
～令和6年3月31日						0.15

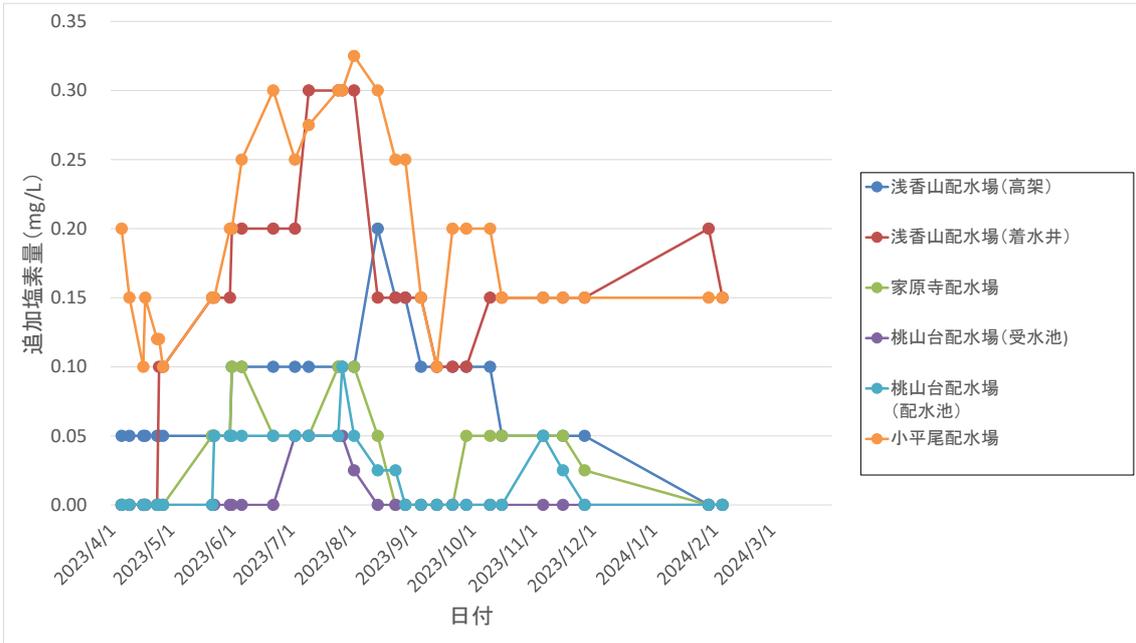


図 令和5年度 追加塩素注入濃度の推移

(4) 検査結果等

- 毎日検査の結果（第2章 表 参照）

水質モニター12地点（第4章 参考資料 令和5年度水質検査計画の図1A・B及び図2A・B参照）における残留塩素の測定結果は、水道法施行規則第17条に基づく0.1mg/L以上でした。

- 定期検査の結果（第3章 表 参照）

市内給水栓12地点（第4章 参考資料 令和5年度水質検査計画の図1A・B及び図2A・B参照）における残留塩素の測定結果は、水道法施行規則第17条に基づく0.1mg/L以上でした。

- 各配水施設における残留塩素濃度検査の結果（第2章 表 参照）

各配水施設における残留塩素濃度は、流入水については受水水質モニター、送水及び流出水については残留塩素計を用いて連続測定しています。令和5年度の各配水施設流入水の残留塩素濃度は日平均値で最低値が0.44mg/L、最高値が0.89mg/Lと昨年度に比べ最低値が0.02mg/L程度低く、最高値が0.02mg/L程度高い値を示しました。送水及び流出の残留塩素濃度は日平均値で最低値が0.46mg/L、最高値が0.96mg/Lと昨年度に比べ最低値が0.02mg/L程度高く、最高値が0.03mg/L程度低い値を示しました。

別表1 令和5年度 配水施設残塩集計

(単位 m g/L)

配水施設		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	集計	
岩室配水場	岩室分岐 流入残塩	最高値	0.71	0.70	0.73	0.78	0.81	0.88	0.89	0.77	0.75	0.66	0.72	0.70	最高 0.89
		最低値	0.63	0.63	0.70	0.71	0.76	0.82	0.81	0.68	0.64	0.62	0.63	0.64	最低 0.62
		平均値	0.68	0.67	0.72	0.73	0.78	0.85	0.85	0.73	0.71	0.64	0.70	0.68	平均 0.73
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
岩室高地配水場	陶器山分岐 流入残塩	最高値	0.65	0.70	0.74	0.74	0.74	0.75	0.79	0.75	0.70	0.66	0.68	0.66	最高 0.79
		最低値	0.57	0.61	0.64	0.67	0.68	0.69	0.65	0.65	0.64	0.62	0.63	0.56	最低 0.56
		平均値	0.62	0.64	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.70	0.66	0.64	0.66	0.62	平均 0.68
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
岩室配水場	岩室高地配水池 送水残塩	最高値	0.69	0.64	0.70	0.67	0.74	0.73	0.72	0.66	0.66	0.58	0.65	0.64	最高 0.74
		最低値	0.63	0.54	0.54	0.49	0.64	0.70	0.66	0.46	0.51	0.50	0.56	0.61	最低 0.46
		平均値	0.66	0.59	0.63	0.63	0.69	0.71	0.69	0.58	0.60	0.56	0.62	0.62	平均 0.63
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
晴美台配水場	晴美台35池系 流出残塩	最高値	0.75	0.74	0.70	0.72	0.75	0.77	0.78	0.72	0.70	0.61	0.69	0.66	最高 0.78
		最低値	0.58	0.59	0.63	0.63	0.70	0.73	0.74	0.65	0.60	0.59	0.60	0.61	最低 0.58
		平均値	0.69	0.67	0.68	0.68	0.73	0.75	0.76	0.68	0.65	0.60	0.65	0.64	平均 0.68
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
晴美台配水場	晴美台15池系 流出残塩	最高値	0.74	0.73	0.71	0.75	0.77	0.73	0.71	0.66	0.64	0.67	0.71	0.65	最高 0.77
		最低値	0.59	0.54	0.58	0.63	0.68	0.68	0.68	0.61	0.53	0.51	0.58	0.58	最低 0.51
		平均値	0.66	0.63	0.66	0.68	0.72	0.70	0.69	0.64	0.59	0.57	0.65	0.62	平均 0.65
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
陶器配水場	陶器系 流出残塩	最高値	0.68	0.67	0.76	0.74	0.77	0.77	0.72	0.65	0.70	0.59	0.65	0.68	最高 0.77
		最低値	0.63	0.59	0.65	0.65	0.67	0.70	0.61	0.57	0.49	0.57	0.57	0.60	最低 0.49
		平均値	0.67	0.65	0.70	0.70	0.73	0.74	0.67	0.62	0.63	0.58	0.64	0.64	平均 0.66
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
桃山台配水場	榊分岐 流入残塩	最高値	0.81	0.77	0.85	0.79	0.85	0.86	0.85	0.75	0.72	0.73	0.72	0.67	最高 0.86
		最低値	0.75	0.69	0.74	0.71	0.77	0.76	0.73	0.66	0.64	0.61	0.64	0.64	最低 0.61
		平均値	0.78	0.74	0.79	0.75	0.80	0.79	0.80	0.71	0.69	0.67	0.69	0.65	平均 0.74
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
桃山台配水場	御池台配水池 送水残塩	最高値	0.70	0.70	0.66	0.76	0.73	0.73	0.79	0.75	0.66	0.63	0.62	0.62	最高 0.79
		最低値	0.64	0.56	0.57	0.60	0.66	0.67	0.72	0.64	0.59	0.57	0.57	0.56	最低 0.56
		平均値	0.67	0.64	0.63	0.67	0.68	0.70	0.74	0.67	0.62	0.60	0.60	0.59	平均 0.65
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
桃山台配水場	桃山台系 流出残塩	最高値	0.70	0.62	0.65	0.63	0.68	0.64	0.70	0.70	0.60	0.56	0.60	0.59	最高 0.70
		最低値	0.57	0.53	0.55	0.56	0.62	0.59	0.62	0.60	0.53	0.53	0.54	0.56	最低 0.53
		平均値	0.61	0.59	0.63	0.60	0.64	0.62	0.65	0.63	0.56	0.54	0.58	0.58	平均 0.60
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
浅香山配水場	浅香山分岐 流入残塩	最高値	0.66	0.64	0.64	0.68	0.70	0.71	0.75	0.73	0.64	0.79	0.66	0.56	最高 0.79
		最低値	0.53	0.57	0.57	0.59	0.57	0.65	0.56	0.62	0.54	0.53	0.50	0.50	最低 0.50
		平均値	0.61	0.60	0.61	0.65	0.64	0.68	0.63	0.65	0.57	0.64	0.55	0.52	平均 0.61
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
浅香山配水場	陶器系 流入残塩	最高値	0.59	0.59	0.62	0.60	0.66	0.68	0.69	0.67	0.61	0.54	0.61	0.60	最高 0.69
		最低値	0.57	0.48	0.53	0.53	0.60	0.63	0.63	0.57	0.53	0.52	0.53	0.57	最低 0.48
		平均値	0.58	0.54	0.59	0.56	0.63	0.65	0.66	0.60	0.57	0.53	0.58	0.59	平均 0.59
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
浅香山配水場	着水井 残塩	最高値	0.66	0.66	0.82	0.84	0.82	0.83	0.78	0.73	0.67	0.74	0.87	0.84	最高 0.87
		最低値	0.52	0.61	0.63	0.70	0.72	0.69	0.67	0.64	0.61	0.63	0.67	0.61	最低 0.52
		平均値	0.60	0.63	0.73	0.77	0.77	0.75	0.71	0.68	0.64	0.65	0.73	0.68	平均 0.69
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
浅香山配水場	浅香山系 流出残塩	最高値	0.61	0.58	0.67	0.60	0.61	0.62	0.60	0.58	0.52	0.60	0.64	0.56	最高 0.67
		最低値	0.47	0.51	0.50	0.51	0.51	0.54	0.51	0.49	0.46	0.49	0.53	0.49	最低 0.46
		平均値	0.57	0.54	0.60	0.55	0.56	0.57	0.54	0.53	0.48	0.48	0.53	0.53	平均 0.55
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
家原寺配水場	堀上分岐系 流入残塩	最高値	0.61	0.60	0.58	0.65	0.71	0.62	0.73	0.64	0.57	0.58	0.58	0.54	最高 0.73
		最低値	0.51	0.50	0.48	0.47	0.52	0.52	0.49	0.57	0.45	0.44	0.50	0.50	最低 0.44
		平均値	0.56	0.55	0.55	0.60	0.59	0.55	0.53	0.59	0.48	0.49	0.53	0.52	平均 0.54
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
家原寺配水場	家原寺系 流出残塩	最高値	0.58	0.56	0.68	0.69	0.69	0.63	0.65	0.72	0.61	0.58	0.56	0.51	最高 0.72
		最低値	0.50	0.50	0.54	0.57	0.62	0.54	0.60	0.60	0.49	0.49	0.49	0.48	最低 0.48
		平均値	0.55	0.54	0.63	0.61	0.66	0.58	0.62	0.65	0.53	0.52	0.52	0.50	平均 0.58
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
小平尾配水場	小平尾分岐 流入残塩	最高値	0.72	0.68	0.66	0.74	0.70	0.74	0.71	0.69	0.63	0.69	0.68	0.63	最高 0.74
		最低値	0.64	0.62	0.61	0.63	0.62	0.67	0.61	0.62	0.57	0.57	0.58	0.58	最低 0.57
		平均値	0.66	0.64	0.64	0.71	0.66	0.69	0.65	0.64	0.59	0.63	0.61	0.60	平均 0.64
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366
小平尾配水場	菅生配水池 送水残塩	最高値	0.90	0.78	0.88	0.96	0.92	0.87	0.86	0.82	0.73	0.79	0.81	0.71	最高 0.96
		最低値	0.71	0.68	0.78	0.83	0.81	0.69	0.71	0.71	0.63	0.65	0.65	0.65	最低 0.63
		平均値	0.79	0.73	0.84	0.87	0.86	0.79	0.77	0.75	0.67	0.70	0.72	0.68	平均 0.76
		回数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	回数 366

別表2 水質モニター集計

令和5年度

市内水質モニター								(平均値)							
設置場所	宿屋町							設置場所	少林寺						
給水区域	浅香山系							給水区域	家原寺系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μ S/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μ S/cm	mg/L	MPa
4月	17.7	0.02	0.28	7.11	179	0.46	0.36	4月	17.2	0.01	0.24	7.14	179	0.52	0.25
5月	20.8	0.05	0.32	7.12	161	0.49	0.36	5月	20.1	0.01	0.26	7.15	162	0.45	0.25
6月	23.8	0.06	0.34	7.14	153	0.48	0.36	6月	22.9	0.02	0.27	7.18	152	0.48	0.24
7月	28.7	0.07	0.37	7.15	169	0.51	0.36	7月	27.6	0.02	0.33	7.19	169	0.43	0.24
8月	30.8	0.09	0.48	7.14	170	0.52	0.36	8月	30.1	0.02	0.34	7.20	171	0.49	0.24
9月	29.5	0.14	0.51	7.13	174	0.55	0.36	9月	29.3	0.03	0.33	7.19	174	0.44	0.24
10月	24.0	0.11	0.40	7.07	180	0.51	0.36	10月	24.3	0.02	0.28	7.14	181	0.48	0.24
11月	18.8	0.07	0.35	7.06	179	0.50	0.36	11月	19.2	0.03	0.31	7.11	180	0.48	0.25
12月	13.6	0.02	0.25	7.12	183	0.47	0.36	12月	14.1	0.02	0.26	7.17	183	0.43	0.24
1月	11.0	0.20	0.56	7.11	179	0.51	0.36	1月	11.3	0.04	0.34	7.17	179	0.47	0.24
2月	11.3	0.20	0.52	7.08	181	0.49	0.36	2月	11.4	0.04	0.32	7.14	182	0.48	0.25
3月	12.1	0.12	0.39	7.08	164	0.46	0.36	3月	12.0	0.03	0.27	7.15	165	0.44	0.25
最高値	30.8	0.20	0.56	7.15	183	0.55	0.36	最高値	30.1	0.04	0.34	7.20	183	0.52	0.25
最低値	11.0	0.02	0.25	7.06	153	0.46	0.36	最低値	11.3	0.01	0.24	7.11	152	0.43	0.24
年平均値	20.2	0.10	0.40	7.11	173	0.49	0.36	年平均値	19.9	0.03	0.30	7.16	173	0.47	0.25

設置場所	百舌鳥梅北町							設置場所	大仙中町						
給水区域	陶器系							給水区域	桃山台系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μ S/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μ S/cm	mg/L	MPa
4月	16.4	0.03	0.32	7.13	176	0.56	0.36	4月	16.5	0.00	0.14	6.93	167	0.52	0.40
5月	19.7	0.02	0.19	7.14	158	0.52	0.36	5月	19.1	0.00	0.13	6.93	151	0.48	0.40
6月	23.1	0.02	0.26	7.16	149	0.57	0.36	6月	22.1	0.01	0.13	6.93	143	0.49	0.40
7月	28.0	0.00	0.12	7.17	166	0.57	0.36	7月	26.8	0.03	0.15	7.04	158	0.45	0.40
8月	29.7	0.00	0.11	7.19	167	0.62	0.36	8月	29.4	0.04	0.18	7.07	161	0.55	0.40
9月	28.0	0.01	0.22	7.18	172	0.67	0.36	9月	28.6	0.02	0.13	7.02	162	0.56	0.40
10月	22.2	0.00	0.15	7.11	178	0.70	0.36	10月	23.7	0.01	0.12	6.94	169	0.57	0.40
11月	17.4	0.04	0.29	7.06	177	0.52	0.36	11月	18.7	0.00	0.11	6.99	168	0.50	0.40
12月	12.6	0.00	0.24	7.10	181	0.52	0.36	12月	13.6	0.00	0.12	6.98	176	0.51	0.40
1月	10.1	0.01	0.29	7.10	177	0.50	0.36	1月	10.7	0.00	0.17	7.05	180	0.52	0.40
2月	10.5	0.01	0.29	7.09	179	0.53	0.36	2月	10.7	0.00	0.18	7.01	183	0.50	0.40
3月	11.0	0.00	0.27	7.11	162	0.52	0.36	3月	11.3	0.00	0.13	7.02	167	0.51	0.40
最高値	29.7	0.04	0.32	7.19	181	0.70	0.36	最高値	29.4	0.04	0.18	7.07	183	0.57	0.40
最低値	10.1	0.00	0.11	7.06	149	0.50	0.36	最低値	10.7	0.00	0.11	6.93	143	0.45	0.40
年平均値	19.1	0.01	0.23	7.13	170	0.57	0.36	年平均値	19.3	0.01	0.14	6.99	165	0.51	0.40

※水質モニター値には計器メンテナンス時の測定値を集計に含んで計算している場合があるため、実際の水質と異なる場合があります

別表2 水質モニター集計

令和5年度

市内水質モニター								(平均値)							
設置場所	榎塚台							設置場所	さつき野東						
給水区域	岩室超高池系							給水区域	さつき野加圧系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa
4月	17.0	0.01	0.28	7.19	178	0.53	0.69	4月	16.9	0.03	0.31	7.23	176	0.50	0.39
5月	19.8	0.01	0.23	7.21	160	0.48	0.70	5月	19.8	0.01	0.25	7.23	160	0.45	0.39
6月	22.6	0.01	0.27	7.23	151	0.57	0.69	6月	22.6	0.02	0.26	7.26	151	0.44	0.39
7月	27.7	0.02	0.36	7.24	168	0.55	0.69	7月	26.9	0.01	0.21	7.28	165	0.44	0.40
8月	29.7	0.01	0.35	7.25	168	0.56	0.68	8月	29.8	0.02	0.33	7.29	171	0.51	0.40
9月	28.3	0.00	0.27	7.20	172	0.58	0.69	9月	29.1	0.02	0.31	7.29	170	0.47	0.40
10月	22.2	0.00	0.19	7.17	179	0.64	0.63	10月	24.7	0.02	0.32	7.22	177	0.45	0.42
11月	17.1	0.00	0.26	7.10	178	0.60	0.69	11月	19.6	0.02	0.33	7.16	176	0.46	0.44
12月	12.7	0.01	0.28	7.09	182	0.55	0.69	12月	14.8	0.02	0.30	7.17	179	0.43	0.43
1月	10.4	0.02	0.35	7.05	177	0.54	0.69	1月	11.8	0.02	0.29	7.15	175	0.44	0.43
2月	11.2	0.01	0.33	7.03	180	0.56	0.70	2月	11.5	0.02	0.30	7.13	178	0.48	0.44
3月	11.9	0.01	0.29	7.04	162	0.53	0.70	3月	12.1	0.02	0.28	7.15	163	0.46	0.44
最高値	29.7	0.02	0.36	7.25	182	0.64	0.70	最高値	29.8	0.03	0.33	7.29	179	0.51	0.44
最低値	10.4	0.00	0.19	7.03	151	0.48	0.63	最低値	11.5	0.01	0.21	7.13	151	0.43	0.39
年平均値	19.2	0.01	0.29	7.15	171	0.56	0.69	年平均値	20.0	0.02	0.29	7.21	170	0.46	0.41
設置場所	北余部西							設置場所	城山台						
給水区域	北余部西減圧系							給水区域	御池台系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa
4月	14.9	0.00	0.31	7.15	174	0.57	0.31	4月	16.8	0.02	0.23	7.19	177	0.52	0.47
5月	17.9	0.00	0.31	7.16	156	0.54	0.31	5月	19.7	0.02	0.24	7.20	159	0.48	0.47
6月	21.1	0.00	0.34	7.19	147	0.58	0.31	6月	22.5	0.04	0.28	7.20	150	0.47	0.47
7月	25.4	0.04	0.43	7.20	164	0.56	0.31	7月	27.4	0.04	0.28	7.23	167	0.47	0.47
8月	27.0	0.05	0.50	7.21	165	0.61	0.31	8月	29.7	0.08	0.36	7.25	169	0.55	0.47
9月	26.0	0.02	0.40	7.20	170	0.62	0.31	9月	28.6	0.05	0.33	7.20	170	0.58	0.47
10月	20.5	0.00	0.29	7.14	176	0.71	0.34	10月	23.3	0.03	0.25	7.19	178	0.64	0.47
11月	16.2	0.01	0.34	7.07	176	0.62	0.34	11月	18.1	0.02	0.24	7.16	174	0.54	0.47
12月	12.0	0.01	0.34	7.06	180	0.50	0.34	12月	13.1	0.01	0.20	7.22	176	0.54	0.47
1月	9.5	0.06	0.41	7.04	176	0.48	0.33	1月	10.4	0.05	0.29	7.19	172	0.52	0.47
2月	9.7	0.05	0.40	7.03	179	0.54	0.33	2月	10.6	0.05	0.29	7.17	175	0.51	0.47
3月	9.9	0.07	0.40	7.05	161	0.55	0.33	3月	11.4	0.06	0.26	7.17	159	0.47	0.47
最高値	27.0	0.07	0.50	7.21	180	0.71	0.34	最高値	29.7	0.08	0.36	7.25	178	0.64	0.47
最低値	9.5	0.00	0.29	7.03	147	0.48	0.31	最低値	10.4	0.01	0.20	7.16	150	0.47	0.47
年平均値	17.5	0.03	0.37	7.12	169	0.57	0.32	年平均値	19.3	0.04	0.27	7.20	169	0.52	0.47

※水質モニター値には計器メンテナンス時の測定値を集計に含んで計算している場合があるため、実際の水質と異なる場合があります

別表2 水質モニター集計

令和5年度

市内水質モニター								(平均値)							
設置場所	桃山台							設置場所	大保						
給水区域	桃山台減圧系							給水区域	菅生系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa
4月	17.0	0.02	0.26	7.12	177	0.54	0.31	4月	19.1	0.05	0.28	7.18	179	0.62	0.44
5月	19.7	0.02	0.27	7.12	159	0.51	0.31	5月	22.7	0.04	0.26	7.21	162	0.55	0.44
6月	22.4	0.03	0.29	7.15	149	0.57	0.31	6月	25.3	0.05	0.29	7.24	153	0.61	0.44
7月	27.4	0.02	0.32	7.15	166	0.54	0.31	7月	30.8	0.03	0.25	7.25	170	0.62	0.44
8月	29.8	0.04	0.37	7.15	168	0.61	0.31	8月	33.3	0.03	0.30	7.24	171	0.59	0.44
9月	28.8	0.01	0.29	7.14	172	0.65	0.31	9月	31.7	0.03	0.27	7.23	174	0.59	0.44
10月	23.4	0.01	0.27	7.08	179	0.68	0.31	10月	25.5	0.03	0.28	7.16	179	0.59	0.44
11月	18.3	0.02	0.26	7.10	172	0.57	0.31	11月	19.5	0.03	0.26	7.11	174	0.58	0.44
12月	12.7	0.01	0.21	7.06	175	0.55	0.31	12月	14.2	0.01	0.20	7.13	174	0.55	0.43
1月	9.5	0.01	0.25	7.04	171	0.52	0.32	1月	11.4	0.03	0.28	7.11	171	0.58	0.43
2月	9.9	0.02	0.26	7.02	173	0.56	0.32	2月	11.9	0.02	0.27	7.07	174	0.60	0.44
3月	11.3	0.01	0.23	7.00	157	0.54	0.32	3月	12.9	0.01	0.22	7.09	158	0.56	0.44
最高値	29.8	0.04	0.37	7.15	179	0.68	0.32	最高値	33.3	0.05	0.30	7.25	179	0.62	0.44
最低値	9.5	0.01	0.21	7.00	149	0.51	0.31	最低値	11.4	0.01	0.20	7.07	153	0.55	0.43
年平均値	19.2	0.02	0.27	7.09	168	0.57	0.31	年平均値	21.5	0.03	0.26	7.17	170	0.59	0.44
設置場所	丈六							設置場所	榎塚台岩室高池系						
給水区域	岩室系							給水区域	岩室高池系						
測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧	測定項目	水温	濁度	色度	pH値	導電率	残留塩素	水圧
単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa	単位	℃	度	度		μS/cm	mg/L	MPa
4月	17.2	0.02	0.19	7.20	167	0.52	0.48	4月	16.9	0.03	0.21	7.14	167	0.59	0.53
5月	20.3	0.02	0.16	7.21	151	0.47	0.48	5月	19.9	0.03	0.17	7.17	150	0.55	0.53
6月	23.1	0.02	0.15	7.24	143	0.52	0.48	6月	22.8	0.03	0.16	7.19	143	0.57	0.53
7月	28.2	0.03	0.15	7.25	160	0.51	0.48	7月	27.8	0.04	0.16	7.21	158	0.56	0.53
8月	30.5	0.03	0.18	7.25	162	0.62	0.48	8月	30.4	0.04	0.20	7.21	160	0.62	0.53
9月	29.4	0.02	0.14	7.22	166	0.63	0.48	9月	29.2	0.04	0.16	7.19	164	0.67	0.53
10月	23.8	0.02	0.12	7.14	170	0.60	0.48	10月	24.0	0.03	0.15	7.13	169	0.70	0.53
11月	18.3	0.02	0.12	7.10	169	0.59	0.48	11月	18.7	0.02	0.16	7.02	169	0.63	0.53
12月	13.0	0.01	0.11	7.12	171	0.57	0.48	12月	13.6	0.02	0.16	7.01	171	0.63	0.53
1月	10.3	0.01	0.17	7.10	166	0.53	0.48	1月	10.9	0.02	0.24	7.02	168	0.59	0.53
2月	10.6	0.01	0.26	7.05	177	0.54	0.48	2月	11.0	0.02	0.30	7.12	178	0.59	0.53
3月	11.4	0.01	0.20	7.05	161	0.54	0.48	3月	11.6	0.02	0.23	7.11	162	0.62	0.53
最高値	30.5	0.03	0.26	7.25	177	0.63	0.48	最高値	30.4	0.04	0.30	7.21	178	0.70	0.53
最低値	10.3	0.01	0.11	7.05	143	0.47	0.48	最低値	10.9	0.02	0.15	7.01	143	0.55	0.53
年平均値	19.7	0.02	0.16	7.16	164	0.56	0.48	年平均値	19.7	0.03	0.19	7.13	163	0.61	0.53

※水質モニター値には計器メンテナンス時の測定値を集計に含んで計算している場合があるため、実際の水質と異なる場合があります

第3章

檢 查 成 績 一 覽

【表】水質基準項目等、検査方法及び検査成績表示方法

◎水質基準項目

水質基準項目	基準値	単位	検査方法	検査成績表示方法		
				最小値未満の表示方法	最大有効数字桁数	小数点以下桁数
1 一般細菌	1mLの検水で形成される集落数が100以下であること	集落/mL	標準寒天培地法	0	2	0
2 大腸菌	検出されないこと	(+,-)	特定酵素基質培地法	(-)	-	-
3 カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003以下	mg/L	ICP-MS法	0.0003未満	3	4
4 水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005以下	mg/L	還元気化-原子吸光光度法	0.00005未満	3	5
5 セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01以下	mg/L	ICP-MS法	0.001未満	3	3
6 鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01以下	mg/L	ICP-MS法	0.001未満	3	3
7 ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01以下	mg/L	ICP-MS法	0.001未満	3	3
8 六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.02以下	mg/L	ICP-MS法	0.0004未満	3	4
9 亜硝酸態窒素	0.04以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	0.004未満	3	3
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01以下	mg/L	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法	0.001未満	3	3
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	0.25未満	3	2
12 フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	0.05未満	3	2
13 ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0以下	mg/L	ICP-MS法	0.01未満	2	2
14 四塩化炭素	0.002以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.0002未満	3	4
15 1,4-ジオキサン	0.05以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.005未満	3	3
16 o,t-1,2-ジクロロエチレン	0.04以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
17 ジクロロメタン	0.02以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
18 テトラクロロエチレン	0.01以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
19 トリクロロエチレン	0.01以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
20 ベンゼン	0.01以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
21 塩素酸	0.6以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法	0.06未満	3	2
22 クロロ酢酸	0.02以下	mg/L	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	0.001未満	3	3
23 クロロホルム	0.06以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
24 ジクロロ酢酸	0.03以下	mg/L	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	0.001未満	3	3
25 ジブromクロロメタン	0.1以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
26 臭素酸	0.01以下	mg/L	イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光光度法	0.001未満	3	3
27 総トリハロメタン(注1)	0.1以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
28 トリクロロ酢酸	0.03以下	mg/L	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	0.001未満	3	3
29 ブロモジクロロメタン	0.03以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
30 ブロモホルム	0.09以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.001未満	3	3
31 ホルムアルデヒド	0.08以下	mg/L	誘導体化-高速液体クロマトグラフ法	0.005未満	3	3
32 亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0以下	mg/L	ICP-MS法	0.01未満	3	2
33 アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2以下	mg/L	ICP-MS法	0.01未満	3	2
34 鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3以下	mg/L	ICP-MS法	0.03未満	3	2
35 銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0以下	mg/L	ICP-MS法	0.01未満	3	2
36 ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陽イオン)	3.0未満	3	1
37 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05以下	mg/L	ICP-MS法	0.005未満	3	3
38 塩化物イオン	200以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陰イオン)	6.0未満	3	1
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陽イオン)	6.7未満	3	1
40 蒸発残留物	500以下	mg/L	重量法	1未満	3	0
41 陰イオン界面活性剤	0.2以下	mg/L	固相抽出-高速液体クロマトグラフ法	0.02未満	2	2
42 ジェオスミン	0.00001以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.000001未満	3	6
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	mg/L	PT-GC-MS法	0.000001未満	3	6
44 非イオン界面活性剤	0.02以下	mg/L	固相抽出-吸光光度法	0.005未満	3	3
45 フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005以下	mg/L	固相抽出-誘導体化-GC-MS法	0.0005未満	3	4
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	mg/L	全有機炭素計測定法	0.2未満	2	1
47 pH値	5.8以上8.6以下		ガラス電極法	-	2	1
48 味	異常でないこと		官能法	-	-	-
49 臭気	異常でないこと		官能法	-	-	-
50 色度	5以下	度	比色法	1未満	2	0
51 濁度	2以下	度	比濁法	0.5未満	2	1

(注1) 総トリハロメタンとはクロロホルム、ジブromクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和を示す。

◎水質管理目標設定項目

水質管理目標設定項目	目標値	単位	検査方法	検査成績表示方法		
				最小値未満の表示方法	最大有効数字桁数	小数点以下桁数
1 アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.02以下	mg/L	—	—	—	—
2 ウラン及びその化合物	ウランの量に関して0.002以下(暫定)	mg/L	—	—	—	—
3 ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.02以下	mg/L	—	—	—	—
4 削除	削除		削除			
5 1,2-ジクロロエタン	0.004以下	mg/L	—	—	—	—
6 削除	削除		削除			
7 削除	削除		削除			
8 トルエン	0.4以下	mg/L	—	—	—	—
9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下	mg/L	溶媒抽出-GC-MS法	0.008未満	3	3
10 亜塩素酸	0.6以下	mg/L	—	—	—	—
11 削除	削除		削除			
12 二酸化塩素	0.6以下	mg/L	—	—	—	—
13 ジクロロアセトニトリル	0.01以下(暫定)	mg/L	溶媒抽出-GC-MS法	0.001未満	3	3
14 抱水クロラール	0.02以下(暫定)	mg/L	溶媒抽出-GC-MS法	0.002未満	3	3
15 農薬類(注2)	検出値と目標値の比の和として、1以下	—	—	—	—	—
16 残留塩素	1以下	mg/L	ジエチル-p-フェニレンジアミン法	0.1未満	2	1
17 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上100以下	mg/L	イオンクロマトグラフ法(陽イオン)	6.7未満	3	1
18 マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01以下	mg/L	ICP-MS法	0.005未満	3	3
19 遊離炭酸	20以下	mg/L	—	0	2	1
20 1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下	mg/L	—	—	—	—
21 メチルシブチルエーテル	0.02以下	mg/L	—	—	—	—
22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下	mg/L	—	—	—	—
23 臭気強度(TON)	3以下	—	—	—	—	—
24 蒸発残留物	30以上200以下	mg/L	重量法	1未満	3	0
25 濁度	1以下	度	比濁法	0.5未満	2	1
26 pH値	7.5程度	—	ガラス電極法	—	2	1
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	—	—	—	3	1
28 従属栄養細菌	1mLの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	集落/mL	R2A寒天培地法	0	2	0
29 1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	mg/L	—	—	—	—
30 アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1以下	mg/L	ICP-MS法	0.01未満	3	2
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ナ酸(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ナ酸(PFOA)の量の和として0.00005以下(暫定)	mg/L	固相抽出-液体クロマトグラフ-質量分析法	0.000001未満	2	7

(注2) 農薬類は、検出状況や使用量などを勘案し、浄水で検出される可能性の高い農薬114種類からなり、検出指標値(各々の農薬の検出値/各々の農薬の目標値)の合計で評価します。

◎その他項目

検査項目	単位	検査方法	検査成績表示方法		
			最小値未満の表示方法	最大有効数字桁数	小数点以下桁数
電気伝導率	μS/cm	電極法	1未満	3	0
水温	°C	アルコール温度計(国家検定付)	—	3	1
気温	°C	電気式気温計(白金測温抵抗体)	—	3	1
放射能(総β線)	Bq/L	全ベータ放射能測定法	0.3未満	3	1

◎衛生上必要な措置

検査項目	基準値等	単位	検査方法	検査成績表示方法		
				最小値未満の表示方法	最大有効数字桁数	小数点以下桁数
遊離残留塩素	0.1以上	mg/L	ジエチル-p-フェニレンジアミン法	0.1未満	2	2
残留塩素		mg/L	ジエチル-p-フェニレンジアミン法	0.1未満	2	2

◎毎日検査

検査項目	基準値等	検査方法
色	色がないこと	連続自動測定機器による透過光測定法
濁り	濁りがないこと	連続自動測定機器による透過光測定法
消毒の残留効果	残留塩素が確認できること	連続自動測定機器によるポーラログラフ法

検査成績の表示にあたっては、小数点以下桁数を優先します。

●補足(平成15年以降に行われた水質基準項目及び水質管理目標設定項目の逐次改正の経緯について)
(水質基準項目の逐次改正)

改正時期	改正内容
平成20年4月1日施行	「塩素酸」を水質基準に追加。基準値を0.6mg/L以下とする。 「1,1-ジクロロエチレン」に係る水質基準を廃止。(水質管理目標設定項目に位置づける。)
平成21年4月1日施行	「シス-1,2-ジクロロエチレン」に係る水質基準を「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」に変更する。基準値は0.04mg/L以下で変更なし。 「有機物(全有機炭素(TOC)の量)」に係る水質基準を3mg/L以下に強化する。
平成22年4月1日施行	「カドミウム及びその化合物」に係る水質基準を0.01mg/L以下から0.003mg/L以下に強化する。
平成23年4月1日施行	「トリクロロエチレン」に係る水質基準を0.03mg/L以下から0.01mg/L以下に強化する。
平成26年4月1日施行	亜硝酸態窒素を水質基準項目に追加。基準値を0.04mg/L以下とする。
平成27年4月1日施行	「ジクロロ酢酸」に係る水質基準を0.03mg/L以下に強化する。 「トリクロロ酢酸」に係る水質基準を0.03mg/L以下に強化する。
令和2年4月1日施行	「六価クロム化合物」に係る水質基準を0.02mg/L以下に強化する。

(水質管理目標設定項目の逐次改正)

改正時期	改正内容
平成20年4月1日施行	「従属栄養細菌」、「フイブロニル」(農業類の中の1項目として)を追加。 「アルミニウム及びその化合物」を追加。目標値を0.1mg/L以下とする。
平成21年4月1日施行	「1,1-ジクロロエチレン」を追加。目標値を0.1mg/L以下とする。 「ジクロロアセトリド」の目標値を0.04mg/L以下(暫定)から0.01mg/L以下(暫定)に変更する。 「抱水クローラル」の目標値を0.03mg/L以下(暫定)から0.02mg/L以下(暫定)に変更する。 農業類の対象リスト中における「EPN」の目標値を0.006mg/L以下から0.004mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「クロルピリホス」の目標値を0.03mg/L以下から0.003mg/L以下に見直す。 「トランス-1,2-ジクロロエチレン」を削除する。
平成22年4月1日施行	「1,1,2-トリクロロエタン」を削除する。 農業類の対象リスト中における「イソプロチオラン」の目標値を0.04mg/L以下から0.3mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「ジチオビル」の目標値を0.008mg/L以下から0.009mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「メフェナセツ」の目標値を0.009mg/L以下から0.02mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「プロモプロチド」の目標値を0.04mg/L以下から0.1mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「エスプロカルブ」の目標値を0.01mg/L以下から0.03mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「フリプロキシフェン」の目標値を0.2mg/L以下から0.3mg/L以下に見直す。
平成23年4月1日施行	「トルエン」の目標値を0.2mg/L以下から0.4mg/L以下に変更する。 農業類の対象リスト中における「ベンジクロン」の目標値を0.04mg/L以下から0.1mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「メタラキシル」の目標値を0.05mg/L以下から0.06mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「フタミホス」の目標値を0.01mg/L以下から0.02mg/L以下に見直す。 農業類の対象リスト中における「プレチラコロール」の目標値を0.04mg/L以下から0.05mg/L以下に見直す。
平成25年4月1日施行	農業類の分類の見直し
平成26年4月1日施行	「アンチモン及びその化合物」、「ニッケル及びその化合物」の目標値の変更 農業類の対象リスト中、「オキサジクロメボン」、「オリサストロピン」、「カズサホス」、「グルホシネート」、「ジチオカルバメート系農業」、「チアジニル」、「トリクロロホン(DEP)」、「ピラコニル」、「フェントラザミド」、「ベンジピシロン」、「メコプロップ(MCPP)」、「メタム(カーバム)」の目標値の見直し
平成27年4月1日施行	「フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)」の目標値の変更 農業類の対象リスト中、「1,3-ジクロロプロベン」、「オキシニル」の目標値の見直し
平成28年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「アシュラム」「ジクロベニル」「ダイアジノン」「トリシラゾール」「フェントロチオン」「マラチオン」の目標値の見直し
平成29年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「ダゾメット」「メタム(カーバム)」「メチルイソチオシアネート」を一つの項目として統合 「ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート」「ピロキロン」「ベンゾフェナップ」の目標値の見直し 「テフリトリオン」を追加する。
平成30年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「2,4-D(2,4-PA)」、「イソキサチオン」「シアナジン」の目標値の見直し 対象リストから「ジチアノ」、「シメベレート」を削除する。「プロチオホス」について、オキシニル体の濃度も合計して算出する。
平成31年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「カルバリル(NAC)」、「プロベナゾール」「メタラキシル」の目標値の見直し 対象リストから「エディフェンホス(エジフェンホス、EDDP)」、「エトリジアゾール(エクロメゾール)」、「カルプロバミド」、「メチルダイムロン」を削除する。 「オリサストロピン」について、代謝物「(5Z)-オリサストロピン」の濃度も合計して算出する。
令和2年4月1日施行	「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スルホン酸(PFOA)」を追加。 農業類の対象リスト中、「カルタップ」、「ジクワット」、「プロチオホス」の目標値の見直し
令和3年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「カルボフラン」、「ベンフラカルブ」の目標値の見直し
令和4年4月1日施行	農業類の対象リスト中、「ホスチアゼート」の目標値の見直し 対象リストに「イプフェンカルバノン」を追加 「メチダチオン」について、オキシニル体の濃度も合計して算出

1. 定期検査成績

法定項目検査地点及び管理項目検査地点

受水地点	配水場	配水池	給水区域名	採水地点	地点コード	ページ	
岩室分岐	岩室配水場			岩室分岐	A 1	26	
				岩室配水場	A 2	27	
			岩室系	大美野	A 3	28	
	岩室高地配水池（高池）			岩室高地配水場(高池)	A 4	29	
			岩室高池系	茶山台 2 丁	A 5	30	
	晴美台配水場（15池）			晴美台配水場(15池)	A 6	31	
			桃山台減圧系	桃山台 3 丁	A 7	32	
	晴美台配水場（35池）			晴美台配水場(35池)	A 8	33	
			東山減圧系	中村町	A 9	34	
	陶器配水場			陶器配水場	A 1 0	35	
陶器系			常磐町 3 丁	A 1 1	36		
陶器山分岐	岩室高地配水場（超高池）			陶器山分岐	B 1	37	
				岩室高地配水場(超高池)	B 2	38	
			岩室超高池系	鉢ヶ峯寺	B 3	39	
梅分岐	桃山台配水場（受水池）	御池台配水池		梅分岐	B 4	40	
				桃山台配水場(受水池)	B 5	41	
			御池台系	御池台配水池	B 6	42	
	桃山台配水場（配水池）			城山台 1 丁	B 7	43	
			桃山台系	桃山台配水場(配水池)	B 8	44	
				一条通	B 9	45	
				浜寺南町 3 丁	※	49	
堀上分岐	家原寺配水場			堀上分岐	B 1 0	46	
				家原寺配水場	B 1 1	47	
			家原寺系	築港新町 1 丁	B 1 2	48	
小平尾分岐	小平尾配水場	さつき野配水池		小平尾分岐	C 1	50	
				小平尾配水場	C 2	51	
		菅生配水池			さつき野配水池	C 3	52
				さつき野系	さつき野西 1 丁目	C 4	53
				菅生系	菅生配水池	C 5	54
					北余部	C 6	55
浅香山分岐	浅香山配水場			浅香山分岐	C 7	56	
				浅香山配水場	C 8	57	
			浅香山系	甲斐町西 2 丁	C 9	58	

各配水系統毎の末端給水栓を法定項目検査地点とし、検査を行っております。
 地点コードのA、B、C類は堺市全域をA、B、Cの3つの配水系統グループに区分し、それぞれの配水系統ごとに、流れに沿った地点を設定して検査を行っております。

※ 鉛製給水管からの鉛の溶出を監視する観点から、鉛とその関連項目の検査を行っております。

令和5年度 検査結果
(企水受水系統名・採水地点)

				(岩室分岐・岩室配水場)												最高	最低	平均	
採水月日	単位	水質基準値等	最小表示値	備考	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
採水月日					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
気温	℃				11	15	19	4	1	19	3	6	18	16	13	18	31.5	3.8	18.4
天候					晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴			
一般細菌集落	/mL	100以下	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌 (+. -)		検出されないこと	(-)		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)			
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	0.0003																
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005																
セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	0.0004																
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	0.004		0.004未満			0.004未満			0.004未満			0.004未満			0.004未満	0.004未満	0.004未満
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	0.001																
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.25			0.89		0.56			0.86			0.91			0.91	0.56	0.81
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	0.05			0.06		0.09			0.08			0.08			0.09	0.06	0.08
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	0.0002																
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	0.005																
c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	0.001																
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	0.001																
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
ベンゼン	mg/L	0.01以下	0.001																
塩素酸	mg/L	0.6以下	0.06		0.06未満			0.07			0.07			0.06未満			0.07	0.06未満	0.06未満
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	0.001																
クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.001		0.003			0.015	0.013	0.013	0.011			0.001未満			0.015	0.001未満	0.009
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																
ジブクロロメタン	mg/L	0.1以下	0.001		0.004			0.006	0.011	0.009	0.009			0.003			0.011	0.003	0.007
臭素酸	mg/L	0.01以下	0.001																
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.001		0.010			0.031	0.041	0.038	0.034			0.006			0.041	0.006	0.027
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	0.001		0.003			0.010	0.015	0.014	0.012			0.002			0.015	0.002	0.009
ブロモホルム	mg/L	0.09以下	0.001		0.001未満			0.001未満	0.002	0.002	0.002			0.001			0.002	0.001未満	0.001
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	0.005																
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	0.01																
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	0.03																
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	3.0																
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	0.005																
塩化物イオン	mg/L	200以下	6.0		15.9	14.4	13.0	14.5	17.9	15.9	17.7	17.7	19.0	18.6	19.8	16.0	19.8	13.0	16.7
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	6.7																
蒸発残留物	mg/L	500以下	1																
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	0.02																
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	0.000001																
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	0.000001																
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	0.005																
フェノール類	mg/L	0.005以下	0.0005																
有機物(TOC)	mg/L	3以下	0.2		0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8
pH値		5.8以上8.6以下			7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.4	7.1	7.3
味		異常でないこと			異常なし	異常なし	異常なし	0	0	#DIV/0!									
臭気		異常でないこと			異常なし	異常なし	異常なし	0	0	#DIV/0!									
色度	度	5以下	1		1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満									
濁度	度	2以下	0.5		0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満									
従属栄養細菌	個	2000	0	*			0			0			0			0	0	0	0
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/L	0.08以下	0.008	*															
ジクロロアセトニトリル	mg/L	0.01以下	0.001	*															
抱水クロラール	mg/L	0.02以下	0.002	*															
22遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.10	*	0.70	0.60	0.65	0.55	0.55	0.65	0.65	0.60	0.55	0.65	0.60	0.60	0.70	0.55	0.61
残留塩素	mg/L		0.10	*	0.80	0.70	0.75	0.60	0.65	0.75	0.80	0.70	0.65	0.75	0.70	0.70	0.80	0.60	0.71
電気伝導率	μS/cm		1	*	159	152	151	154	187	177	182	182	186	176	183	161	187	151	171
水温	℃			*	15.2	19.0	22.5	25.5	30.6	29.6	27.9	21.0	14.0	9.5	9.0	10.2	30.6	9.0	19.5
放射能(総β線)	Bq/L		0.3	*															
塩素臭を含む臭気強度				*			11				8			10			11	8	10

*水道GLP対象外

◎1 3月19日採水

令和 5 年度 検査結果
(企水受水系統名・採水地点)

														(陶器山分岐・鉢ヶ峯寺)										最高	最低	平均
採水月	単位	水質基準値等	最小表示値	備考	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3										
採水日					17	9	13	18	21	12	23	14	12	22	6	12										
気温	℃				13.5	16.5	23.9	30.4	31.2	26.8	17.1	11.5	14.5	8.8	6.1	8.0	31.2	6.1	17.4							
天候					晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	雨										
水	一般細菌集落/mL	100以下	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	大腸菌(+、-)	検出されないこと	(-)		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)									
	カドミウム及びその化合物	mg/L 0.003以下	0.0003		0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満						
	水銀及びその化合物	mg/L 0.0005以下	0.00005		0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満						
	セレン及びその化合物	mg/L 0.01以下	0.001		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満						
	鉛及びその化合物	mg/L 0.01以下	0.001		0.001未満 ※1	0.001未満	0.001未満	0.001未満 △1	0.001未満	0.001未満	0.001未満 ●1	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満 ▽1	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満						
	ヒ素及びその化合物	mg/L 0.01以下	0.001		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満						
	六価クロム化合物	mg/L 0.02以下	0.0004		0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満						
	亜硝酸態窒素	mg/L 0.04以下	0.004		0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満						
	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L 0.01以下	0.001		0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満						
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L 10以下	0.25		0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1.11	0.59	0.84						
	フッ素及びその化合物	mg/L 0.8以下	0.05		0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08						
	ホウ素及びその化合物	mg/L 1.0以下	0.01		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02						
	四塩化炭素	mg/L 0.002以下	0.0002		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満						

令和5年度 検査結果
(企水受水系統名・採水地点)

(栂分岐・桃山台配水場(受水池))

				(栂分岐・桃山台配水場(受水池))													最高	最低	平均	
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
採水月	単位	水質基準値等	最小表示値																	
採水日				17	9	13	18	21	12	23	14	12	22	6	12					
気温	°C				13.5	16.5	23.9	30.4	31.2	26.8	17.1	11.5	14.5	8.8	6.1	8.0	31.2	6.1	17.4	
天候				晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	雨					
水	一般細菌集落/mL	100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	大腸菌(+/-)	検出されないこと	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				
質	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	0.0003																
	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005																
	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	0.0004																
	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	0.004		0.004未満			0.004未満			0.004未満		0.004未満			0.004未満	0.004未満	0.004未満	
	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	0.001																
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.25					0.56			0.97		1.10			1.10	0.56	0.82	
	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	0.05		0.08			0.06			0.08		0.08			0.08	0.06	0.08	
	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	0.0002																
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	0.005																
	c.t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	0.001																
	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	0.001																
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
	ベンゼン	mg/L	0.01以下	0.001																
	基	塩素酸	mg/L	0.6以下	0.06			0.07			0.08			0.06未満			0.06未満	0.08	0.06未満	0.06未満
		クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	0.001															
		クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.001		0.007		0.013	0.014	0.012			0.002			0.001未満	0.014	0.001未満	0.008
		ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001															
ジブロモクロロメタン		mg/L	0.1以下	0.001		0.005		0.006	0.005	0.008			0.005			0.003	0.008	0.003	0.005	
臭素酸		mg/L	0.01以下	0.001																
総トリハロメタン		mg/L	0.1以下	0.001		0.020		0.030	0.028	0.033			0.013			0.006	0.033	0.006	0.022	
トリクロロ酢酸		mg/L	0.03以下	0.001																
ブロモジクロロメタン		mg/L	0.03以下	0.001		0.007		0.010	0.009	0.011			0.004			0.002	0.011	0.002	0.007	
ブロモホルム		mg/L	0.09以下	0.001		0.001		0.001	0.001未満	0.002			0.002			0.001	0.002	0.001未満	0.001	
ホルムアルデヒド		mg/L	0.08以下	0.005																
亜鉛及びその化合物		mg/L	1.0以下	0.01																
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	0.01																	
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	0.03																	
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																	
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	3.0																	
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	0.005																	
項	塩化物イオン	mg/L	200以下	6.0	18.7	16.2	12.5	13.6	13.3	15.3	17.7	16.9	18.5	18.9	19.2	17.1	19.2	12.5	16.5	
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	6.7																
	蒸発残留物	mg/L	500以下	1																
	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	0.02																
	ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	0.000001																
	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	0.000001																
	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	0.005																
	フェノール類	mg/L	0.005以下	0.0005																
	目	有機物(TOC)	mg/L	3以下	0.2	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8
		pH値		5.8以上8.6以下		7.3	7.3	7.4	7.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.1	7.1	7.2	7.2	7.5	7.1	7.3
		味		異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
	水	臭気		異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
		色度	度	5以下	1	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
		濁度	度	2以下	0.5	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	標水	従属栄養細菌	個	2000	0	*	0			0						0		0		0
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		mg/L	0.08以下	0.008	*															
ジクロロアセトニトリル		mg/L	0.01以下	0.001	*															
他	参考	抱水クロラール	mg/L	0.02以下	0.002	*														
	22遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.10	*	0.70	0.70	0.65	0.75	0.70	0.70	0.80	0.70	0.65	0.60	0.60	0.60	0.60	0.68	
	残留塩素	mg/L	0.10	0.10	*	0.80	0.80	0.75	0.85	0.80	0.80	0.90	0.80	0.75	0.70	0.70	0.90	0.70	0.78	
	電気伝導率	μS/cm		1	*	180	164	138	156	143	169	186	173	180	183	179	186	138	169	
	水放熱能(総β線)	Bq/L		0.3	*	17.3	18.3	21.0	27.0	26.9	27.0	21.4	19.2	13.0	10.5	9.5	11.0	27.0	9.5	18.5

*水道GLP対象外

▼1 2月14日採水

令和 5 年度 検査結果
(企水受水系統名・採水地点)

(梶分岐・御池台配水池)

採水月日	単位	水質基準等	最小表示値	備考	(梶分岐・御池台配水池)													最高	最低	平均
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
採水日					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
気温	℃				13.5	16.5	23.9	30.4	31.2	26.8	17.1	11.5	14.5	8.8	6.1	8.0	31.2	6.1	17.4	
天候					晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	雨				
水質	一般細菌集落	/mL	100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	大腸菌	(+/-)	検出されないこと	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)				
	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	0.0003																
	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005																
	セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
	六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	0.0004																
	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	0.004		0.004未満			0.004未満			0.004未満		0.004未満			0.004未満	0.004未満	0.004未満	
	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	0.001																
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.25		0.68			0.66			1.00		1.10			1.10	0.66	0.86	
	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	0.05		0.08			0.06			0.08		0.07			0.08	0.06	0.07	
	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
	四塩化炭素	mg/L	0.002以下	0.0002																
	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	0.005																
	c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	0.001																
	ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	0.001																
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
	トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
	ベンゼン	mg/L	0.01以下	0.001																
塩素酸	mg/L	0.6以下	0.06		0.07			0.08			0.06未満		0.06未満			0.08	0.06未満	0.06未満		
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	0.001																	
クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.001		0.008		0.015	0.014	0.013		0.003		0.001			0.015	0.001	0.009		
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																	
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	0.001		0.005		0.006	0.006	0.010		0.007		0.004			0.010	0.004	0.006		
臭素酸	mg/L	0.01以下	0.001																	
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.001		0.022		0.033	0.030	0.038		0.018		0.009			0.038	0.009	0.025		
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																	
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	0.001		0.008		0.011	0.010	0.013		0.006		0.003			0.013	0.003	0.009		
ブロモホルム	mg/L	0.09以下	0.001		0.001		0.001	0.001未満	0.002		0.002		0.001			0.002	0.001未満	0.001		
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	0.005																	
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																	
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	0.01																	
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	0.03																	
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																	
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	3.0																	
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	0.005																	
塩化物イオン	mg/L	200以下	6.0	18.3	16.6	12.8	13.6	13.9	15.3	17.7	17.1	18.5	18.7	19.4	16.8	19.4	12.8	16.6		
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	6.7																	
蒸発残留物	mg/L	500以下	1																	
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	0.02																	
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	0.000001																	
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	0.000001																	
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	0.005																	
フェノール類	mg/L	0.005以下	0.0005																	
目	有機物(TOC)	mg/L	3以下	0.2	0.7	0.9	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8		
	pH	値	5.8以上8.6以下		7.3	7.3	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3	7.3	7.1	7.2	7.2	7.3	7.5	7.1	7.3	
	味		異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし				
	臭気		異常でないこと		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし				
	色	度	5以下	1	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	
	濁	度	2以下	0.5	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	
	遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.10	0.65	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.55	0.50	0.55	0.60	0.60	0.65	0.50	0.60	
	残留塩素	mg/L	0.10	0.10	0.75	0.70	0.70	0.75	0.75	0.75	0.75	0.65	0.60	0.65	0.70	0.70	0.75	0.60	0.70	
	電気伝導率	μS/cm		1	182	168	138	156	140	170	185	172	182	183	181	169	185	138	169	
	他参考	水温度	℃		*	18.3	20.1	22.0	28.5	29.6	29.2	21.3	19.5	14.9	11.2	10.0	29.6	10.0	19.7	
放射能(総β線)		Bq/L		*																
塩素臭を含む臭気強度				*																

*水道GLP対象外

▼1 2月14日採水

令和 5 年 度 検 査 結 果
(企水受水系統名・採水地点)

(梶分岐・浜寺南町 3丁)

													最高	最低	平均				
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3					
採水月			10	9	5	3	21	4	2	13	4	15	6	4					
採水日																			
気温	°C		15.3	16.5	22.5	29.5	31.2	29.7	22.9	7.7	14.5	7.2	6.1	9.7	31.2	6.1	17.7		
天候			晴	晴	曇	晴	晴	曇	晴	雨	曇	雨	晴	曇					
水	一般細菌集落	100以下																	
	大腸菌	検出されないこと																	
	カドミウム及びその化合物	0.003以下	0.0003																
	水銀及びその化合物	0.0005以下	0.00005																
	セレン及びその化合物	0.01以下	0.001																
	鉛及びその化合物	0.01以下	0.001	0.004	0.004	0.004	0.004	0.007	0.004	0.007	0.005	0.003	0.003	0.003	0.004	0.007	0.003	0.004	
	ヒ素及びその化合物	0.01以下	0.001																
	六価クロム化合物	0.02以下	0.0004																
	亜硝酸態窒素	0.04以下	0.004																
	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	0.001																
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	0.25																
	質	フッ素及びその化合物	0.8以下	0.05															
ホウ素及びその化合物		1.0以下	0.01																
四塩化炭素		0.002以下	0.0002																
1,4-ジオキサン		0.05以下	0.005																
c,t-1,2-ジクロロエチレン		0.04以下	0.001																
ジクロロメタン		0.02以下	0.001																
テトラクロロエチレン		0.01以下	0.001																
トリクロロエチレン		0.01以下	0.001																
ベンゼン		0.01以下	0.001																
塩素酸		0.6以下	0.06																
クロロ酢酸		0.02以下	0.001																
基		クロロホルム	0.06以下	0.001															
	ジクロロ酢酸	0.03以下	0.001																
	ジブロモクロロメタン	0.1以下	0.001																
	臭素酸	0.01以下	0.001																
	総トリハロメタン	0.1以下	0.001																
	トリクロロ酢酸	0.03以下	0.001																
	ブロモジクロロメタン	0.03以下	0.001																
	ブロモホルム	0.09以下	0.001																
	ホルムアルデヒド	0.08以下	0.005																
	亜鉛及びその化合物	1.0以下	0.01																
	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	0.01																
	鉄及びその化合物	0.3以下	0.03																
項	銅及びその化合物	1.0以下	0.01																
	ナトリウム及びその化合物	200以下	3.0																
	マンガン及びその化合物	0.05以下	0.005																
	塩化物イオン	200以下	6.0																
	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	6.7																
	蒸発残留物	500以下	1																
	陰イオン界面活性剤	0.2以下	0.02																
	ジェオスミン	0.00001以下	0.000001																
	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	0.000001																
	非イオン界面活性剤	0.02以下	0.005																
	フェノール類	0.005以下	0.0005																
	目	有機物(TOC)	3以下	0.2															
pH		5.8以上8.6以下		7.2	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.1	▼1	7.2	7.4	7.1	7.3
味		異常でないこと																	
臭		異常でないこと																	
色度		5以下	1																
濁度		2以下	0.5																
従属栄養細菌		2000	0	*															
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		0.08以下	0.008	*															
ジクロロアセトニトリル		0.01以下	0.001	*															
抱水クロラール		0.02以下	0.002	*															
22 遊離残留塩素		0.1以上	0.1	*															
残留塩素			0.1	*															
他参考	電気伝導率	μS/cm	1	*															
	水温	°C		*	16.6	19.0	22.5	24.7	29.0	29.6	26.8	20.0	14.0	10.9	10.8	11.8	29.6	10.8	19.6
	放射能(総β線)	Bq/L	0.3	*															
	塩素臭を含む臭気強度			*															

*水道GLP対象外

▼1 2月14日採水

令和5年度 検査結果
(企水受水系統名・採水地点)

			(小平尾分岐・さつき野配水池)													最高	最低	平均	
採水月日	単位	水質基準値等	最小表示値	備考	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
探水月					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
探水日					4	22	6	10	14	5	16	20	5	9	19	5			
気温	℃				15.0	23.0	22.3	29.9	28.4	29.9	20.3	14.0	8.3	3.3	13.3	6.5	29.9	3.3	17.9
天候					晴	晴	曇	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	曇	雨			
一般細菌集落	/mL	100以下	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌	(+/-)	検出されないこと	(-)		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	◎1		
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下	0.0003																
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下	0.00005																
セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下	0.001																
六価クロム化合物	mg/L	0.02以下	0.0004																
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下	0.004			0.004未満			0.004未満			0.004未満			0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
シアニ化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下	0.001																
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下	0.25			0.59			0.50			1.03			0.99	1.03	0.50	0.78	
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下	0.05			0.06			0.10			0.09			0.07	0.10	0.06	0.08	
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	0.0002																
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下	0.005																
c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	0.001																
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	0.001																
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下	0.001																
ベンゼン	mg/L	0.01以下	0.001																
塩素酸	mg/L	0.6以下	0.06			0.08			0.10			0.06未満			0.06未満	0.10	0.06未満	0.06未満	
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下	0.001																
クロロホルム	mg/L	0.06以下	0.001			0.012	0.014 Δ1	0.015	0.015			0.002			0.002	0.015	0.002	0.010	
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下	0.001			0.006	0.006 Δ1	0.011	0.008			0.005			0.004	0.011	0.004	0.007	
臭素酸	mg/L	0.01以下	0.001																
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下	0.001			0.028	0.033 Δ1	0.042	0.038			0.012			0.011	0.042	0.011	0.027	
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下	0.001																
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下	0.001			0.009	0.012 Δ1	0.014	0.013			0.004			0.004	0.014	0.004	0.009	
ブロモホルム	mg/L	0.09以下	0.001			0.001	0.001 Δ1	0.002	0.002			0.001			0.001	0.002	0.001	0.001	
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下	0.005																
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下	0.01																
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下	0.03																
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下	0.01																
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下	3.0																
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下	0.005																
塩化物イオン	mg/L	200以下	6.0		17.4	15.1	14.5	13.8	17.3	14.5	17.1	17.3	18.3	17.5	19.1	17.4	19.1	13.8	16.6
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	6.7																
蒸発残留物	mg/L	500以下	1																
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	0.02																
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下	0.000001																
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下	0.000001																
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	0.005																
フェノール類	mg/L	0.005以下	0.0005																
有機物(TOC)	mg/L	3以下	0.2		0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.7	0.8
pH値		5.8以上8.6以下			7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.5	7.2	7.3
味		異常でないこと			異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし			
臭気		異常でないこと			異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし			
色度	度	5以下	1		1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
濁度	度	2以下	0.5		0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
従属栄養細菌	個	2000	0	*		1			0				0		0		1	0	0
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/L	0.08以下	0.008	*															
ジクロロアセトニトリル	mg/L	0.01以下	0.001	*															
抱水クロラール	mg/L	0.02以下	0.002	*															
遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.10	*	0.60	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.50	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.60	0.50	0.55
残留塩素	mg/L	0.10	0.10	*	0.70	0.65	0.65	0.65	0.65	0.70	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.70	0.60	0.65
電気伝導率	μS/cm		1	*	174	160	145	160	183	163	177	176	175	174	182	167	183	145	170
水温	℃			*	16.5	21.0	21.8	26.8	29.8	30.1	23.0	17.6	14.1	10.6	11.5	11.0	30.1	10.6	19.5
放射能(総β線)	Bq/L		0.3	*															
塩素臭を含む臭気強度				*		11			9			11			7		11	7	10

*水道GLP対象外

Δ1 7月18日採水

◎1 3月11日採水

3. 水道用薬品検査結果

薬品名 水道用低食塩次亜塩素酸ナトリウム
 最大設定注入率 10mg/L
 製造業者 南海化学株式会社

項目		評価基準値等	納入日						
			単位	使用配水場	令和5年5月10日	令和5年6月29日	令和5年7月12日		
納入時の品質	有効塩素濃度	12.0以上	%	浅香山配水場	13.2	小平尾配水場	13.2	桃山台配水場	13.0
	外観	淡黄色・透明			淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	
	比重 (20℃)	1.16 以下			1.14	-	-	-	
	遊離アルカリ	2.0以下	%		0.2	-	-	-	
	塩化ナトリウム	4.0以下	%		2.2	-	-	-	
	臭素酸	50以下	mg/kg		4.6	4.8	12.6		
	塩素酸	4400以下	mg/kg		1958	2280	1443		
	水道水に付加される量 (最大値)	カドミウム	0.0003以下	mg/L		0.00003 未満	-	-	-
水銀		0.00005以下	mg/L		0.000005 未満	-	-	-	
セレン		0.001以下	mg/L		0.0001 未満	-	-	-	
鉛		0.001以下	mg/L		0.0001 未満	-	-	-	
ヒ素		0.001以下	mg/L		0.0001 未満	-	-	-	
六価クロム		0.002以下	mg/L		0.0002 未満	-	-	-	
適	否			適合	適合	適合			

項目		評価基準値等	納入日						
			単位	使用配水場	令和5年7月12日	令和5年8月23日	令和5年8月23日		
納入時の品質	有効塩素濃度	12.0以上	%	家原寺配水場	13.1	浅香山配水場	12.3	小平尾配水場	12.7
	外観	淡黄色・透明			淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	
	比重 (20℃)	1.16 以下			-	-	-	-	
	遊離アルカリ	2.0以下	%		-	-	-	-	
	塩化ナトリウム	4.0以下	%		-	-	-	-	
	臭素酸	50以下	mg/kg		13.5	3.3	3.9		
	塩素酸	4400以下	mg/kg		1420	2041	1966		
	水道水に付加される量 (最大値)	カドミウム	0.0003以下	mg/L		-	-	-	-
水銀		0.00005以下	mg/L		-	-	-	-	
セレン		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
鉛		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
ヒ素		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
六価クロム		0.002以下	mg/L		-	-	-	-	
適	否			適合	適合	適合			

項目		評価基準値等	納入日						
			単位	使用配水場	令和5年10月30日	令和5年10月30日	令和5年12月20日		
納入時の品質	有効塩素濃度	12.0以上	%	浅香山配水場	12.8	小平尾配水場	12.8	家原寺配水場	12.6
	外観	淡黄色・透明			淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明	
	比重 (20℃)	1.16 以下			-	-	-	-	
	遊離アルカリ	2.0以下	%		-	-	-	-	
	塩化ナトリウム	4.0以下	%		-	-	-	-	
	臭素酸	50以下	mg/kg		6.0	4.8	15.1		
	塩素酸	4400以下	mg/kg		1462	1460	3052		
	水道水に付加される量 (最大値)	カドミウム	0.0003以下	mg/L		-	-	-	-
水銀		0.00005以下	mg/L		-	-	-	-	
セレン		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
鉛		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
ヒ素		0.001以下	mg/L		-	-	-	-	
六価クロム		0.002以下	mg/L		-	-	-	-	
適	否			適合	適合	適合			

			納入日		令和6年1月10日	令和6年3月6日	令和6年3月6日
項目		評価基準値等	単位	使用配水場	小平尾配水場	家原寺配水場	小平尾配水場
納入時の品質	有効塩素濃度	12.0以上	%		13.3	13.1	13.4
	外観	淡黄色・透明			淡黄色・透明	淡黄色・透明	淡黄色・透明
	比重 (20℃)	1.16 以下			1.14	-	-
	遊離アルカリ	2.0以下	%		0.2	-	-
	塩化ナトリウム	4.0以下	%		2.0	-	-
	臭素酸	50以下	mg/kg		19.6	5.7	6.0
	塩素酸	4400以下	mg/kg		1822	2195	2151
	水道水に付加される量	カドミウム	0.0003以下	mg/L	0.00003 未滿	-	-
	水銀	0.00005以下	mg/L	0.000005 未滿	-	-	
	セレン	0.001以下	mg/L	0.0001 未滿	-	-	
	鉛	0.001以下	mg/L	0.0001 未滿	-	-	
	ヒ素	0.001以下	mg/L	0.0001 未滿	-	-	
	六価クロム	0.002以下	mg/L	0.0002 未滿	-	-	
適	否			適合	適合	適合	

			納入日		令和6年3月6日	令和6年3月25日
項目		評価基準値等	単位	使用配水場	浅香山配水場	浅香山配水場
納入時の品質	有効塩素濃度	12.0以上	%		13.3	13.2
	外観	淡黄色・透明			淡黄色・透明	淡黄色・透明
	比重 (20℃)	1.16 以下			-	-
	遊離アルカリ	2.0以下	%		-	-
	塩化ナトリウム	4.0以下	%		-	-
	臭素酸	50以下	mg/kg		6.0	15.2
	塩素酸	4400以下	mg/kg		1885	1997
	水道水に付加される量	カドミウム	0.0003以下	mg/L	-	-
	水銀	0.00005以下	mg/L	-	-	
	セレン	0.001以下	mg/L	-	-	
	鉛	0.001以下	mg/L	-	-	
	ヒ素	0.001以下	mg/L	-	-	
	六価クロム	0.002以下	mg/L	-	-	
適	否			適合	適合	

4. 湧水(漏水)検査成績

受付番号		1	2	3	4	
	採水日	令和5年4月4日	令和5年6月18日	令和5年8月8日	令和5年9月11日	
	採水地点	南区高倉台	中区八田北町	中区辻之	北区新金岡町	
	採水場所	雨水マンホール内	敷地内	道路上	汚水マンホール内 西側	汚水マンホール内 東側
	現場状況 (依頼内容)	雨水マンホールに水が流れている。	敷地と側溝のアスファルトの継ぎ目から湧水	道路から湧水	汚水マンホール内の割れ目から水が流れてくる	
	天候	晴	晴	曇	曇	
測定項目	クロロホルム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	ジブロモクロロメタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	ブロモジクロロメタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	ブロモホルム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	臭素酸	—	—	—	—	—
	塩素酸	—	—	—	—	—
判定	湧水	湧水	湧水	湧水	湧水	

受付番号		5	6	7	8	9
	採水日	令和5年9月15日	令和5年9月15日	令和5年10月14日	令和5年10月26日	令和5年11月9日
	採水地点	中区辻之	西区浜寺南町	美原区青南台	南区桃山台	東区草尾
	採水場所	道路上	敷地内	散水栓BOX内	側溝	雨水マンホール内
	現場状況 (依頼内容)	道路から湧水	調査掘削内から湧水	隣地との敷地境界から湧水	側溝に水が流れてくる	雨水マンホール内及び雨水管末河川への合流部に水が流れている
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
測定項目	クロロホルム	検出	不検出	微検出	不検出	検出
	ジブロモクロロメタン	検出	不検出	微検出	不検出	検出
	ブロモジクロロメタン	検出	不検出	微検出	不検出	検出
	ブロモホルム	検出	不検出	微検出	不検出	検出
	臭素酸	—	—	—	—	—
	塩素酸	—	—	微検出	—	—
判定	水道関連水	湧水	水道関連水	湧水	水道関連水	

受付番号		9	10	11	12	13
	採水日	令和5年11月9日	令和5年11月21日	令和5年12月6日	令和6年2月6日	令和6年3月27日
	採水地点	東区草尾	北区新金岡町	美原区平尾	西区浜寺石津町中	西区浜寺石津町
	採水場所	雨水管末 河川合流部	地下室床	道路上L型側溝	市道部掘削内	市道
	現場状況 (依頼内容)	雨水マンホール内及び雨水管末河川への合流部に水が流れている	マンションの地下室に水が流れ込んでいる	道路上に湧水	工事の試掘中に湧水	エル型側溝と舗装の継目から湧水
	天候	晴	晴	晴	晴	晴
測定項目	クロロホルム	検出	不検出	検出	不検出	不検出
	ジブロモクロロメタン	検出	不検出	検出	不検出	不検出
	ブロモジクロロメタン	検出	不検出	検出	不検出	不検出
	ブロモホルム	検出	不検出	検出	不検出	不検出
	臭素酸	—	—	—	—	—
	塩素酸	—	—	—	—	—
判定	水道関連水	湧水	水道関連水	湧水	湧水	

5. 水質に関するお問い合わせの検査結果

受付番号 年月日	単位	水質基準値等									
探水場所		1 令和4年5月22日 南区高倉台	2 令和5年6月30日 美原区南余部	3 令和5年7月16日 美原区南余部	4 令和5年7月19日 美原区太井	5 令和5年8月15日 南区赤坂台	6 令和5年8月23日 南区桃山台	7 令和5年9月26日 中区深井清水町	8 令和5年10月7日 美原区多治井		
分類		台所 臭い 風呂	台所 その他	風呂 臭い	消火栓 消火栓 その他	消火栓 消火栓 その他	お客様蛇口	メーター その他	台所 散水栓 金属	散水栓 赤水	散水栓 異物
内容		水道水が鉄臭い。水質検査をお願いします。		2か月前から水がべたべたしているように感じる。		お風呂の水が匂う。給湯器を通すと匂う。他の場所やお湯を使わない場合は匂わない。ガス屋に見てもらったが、異常ないため、水道に状態確認があった。調査員は異常は感じなかった。			水道メーター腐食の可能性があるため、水道水の安全性の確認をお願いします。		
水温	°C				28.2	28.2	29.0				
一般細菌集落	(+、-)	100以下									
大腸菌		検出されないこと									
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下									
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下									
セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下									
鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下							0.001		
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下									
六価クロム化合物	mg/L	0.02以下									
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下			0.004未満	0.004未満	0.004未満				
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下									
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下			0.35	0.35	0.35				
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下			0.08	0.08	0.08				
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下									
四塩化炭素	mg/L	0.002以下									
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下									
c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下									
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下									
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下									
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下									
ベンゼン	mg/L	0.01以下									
塩素酸	mg/L	0.6以下			0.07	0.07	0.07				
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下									
クロロホルム	mg/L	0.06以下									
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下									
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下									
臭素酸	mg/L	0.01以下									
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下									
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下									
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下									
ブロモホルム	mg/L	0.09以下									
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下									
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下									
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下									
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下									
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下									
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下									
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下									
塩化物イオン	mg/L	200以下			13.6	13.6	13.6				
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下			37.6	37.9	37.9				
蒸発残留物	mg/L	500以下									
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下									
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下									
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下									
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下									
フェノール類	mg/L	0.005以下									
有機物(TOC)	mg/L	3以下									
pH	値	5.8以上8.6以下	7.2	7.3	7.5	7.5	7.3	7.4	7.4	7.4	7.5
味		異常でないこと	異常なし	異常なし			異常なし	異常なし	異常なし		
臭		異常でないこと	異常なし	異常なし			異常なし	異常なし	異常なし		
色度	度	5以下	1未満	1	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1
濁度	度	2以下	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5
残留塩素	mg/L										
電気伝導率	µS/cm		158	157	140	163	153	154	155	186	187
異物											
塩素臭を含む臭気強度											
検査結果		検査した範囲では異常ありませんでした。		検査した範囲では異常ありませんでした。	検査した範囲では異常ありませんでした。	検査した範囲では異常ありませんでした。(近隣公園の水質と比較した結果)	検査した範囲では異常ありませんでした。	検査した範囲では異常ありませんでした。	検査した範囲では異常ありませんでした。	検査した範囲では異常ありませんでした。	含まれていた黒色異物について、酸を加えたところ溶けなかったため金属類ではないと思われます。燃焼が確認されたので、有機物の可能性があります。

5. 水質に関するお問い合わせの検査結果

受付番号 受付年月日	単位	水質基準値等	9		10		11		12		13		14		15		16		17				
			令和5年10月19日 美原区多治井 メーター次側		令和5年11月1日 北区百舌鳥陵南町 メーター次側		令和5年11月7日 北区百舌鳥陵南町 メーター次側		令和6年1月4日 中区陶器北 メーター次側		令和6年1月5日 西区浜寺昭和町 洗面台		令和6年1月16日 西区草部 台所		令和6年1月22日 美原区青南台 メーター次側		令和6年2月2日 西区上野芝向ヶ丘町 メーター次側		令和6年3月13日 堺区出島町				
探水場所	種類	内容	異物		異物		異物		異物		異物		異物		異物		異物		台所	トイレ	風呂	散水栓	
内 容	種類	内容	水質に異常がないか検査をお願いします。異物の有無について確認をお願いします。		トイレの便器と台所(電気ポット内)に黒い粉が付着する。水質に異常がないか検査をお願いします。		11月1日依頼の水質検査で、メーター次側より黒い異物が確認されたため、一次側PP1層管取替。再度、検査よろしくをお願いします。		宅内すべての蛇口から黒い異物が出る。水質に異常がないか検査をお願いします。		薬のような変なにおいを感じる。水質に異常がないか検査依頼。		やかんで水を沸かすとやかんの底がぶつづつした感触で、細かいものが付着している。水質に異常がないか検査依頼。		水道水のおいげがきつく飲めない。水質に異常がないか検査依頼。		赤カビが混ざったような水が出る。酸っぱいにおいもする。水質確認をお願いします。		水道水がピリピリする。異常がないか、検査をお願いします。				
水温	°C																						
一般細菌集落	(+/-)	100以下																					
大腸菌		検出されないこと																					
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下																					
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下																					
セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下																					
鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下																					
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下																					
六価クロム化合物	mg/L	0.02以下																					
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下																					
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下																					
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下																					
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下																					
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下																					
四塩化炭素	mg/L	0.002以下																					
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下																					
c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下																					
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下																					
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下																					
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下																					
ベンゼン	mg/L	0.01以下																					
塩素酸	mg/L	0.6以下																					
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下																					
クロロホルム	mg/L	0.06以下																					
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下																					
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下																					
臭素酸	mg/L	0.01以下																					
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下																					
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下																					
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下																					
ブロモホルム	mg/L	0.09以下																					
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下																					
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下																					
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下																					
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下																					
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下																					
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下																					
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下																					
塩化物イオン	mg/L	200以下																					
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下																					
蒸発残留物	mg/L	500以下																					
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下																					
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下																					
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下																					
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下																					
フェノール類	mg/L	0.005以下																					
有機物(TOC)	mg/L	3以下																					
pH	値	5.8以上8.6以下	7.2			7.2				7.2					7.2					7.2			
味		異常でないこと																					
臭		異常でないこと																					
色度	度	1未満	1未満			1未満				1未満				1未満					1未満				
濁度	度	5以下	0.5未満			0.5未満				0.5未満				0.5未満					0.5未満				
遊離残留塩素	mg/L	0.1以上	0.5											0.4					0.5				
残留塩素	mg/L																						
電気伝導率	µS/cm		173			179				179				177					174				
異物			なし			あり				あり				なし					なし				
塩素臭を含む臭気強度																							
検査結果			検査した範囲では異常ありませんでした。			検査した範囲では水質に異常ありませんでした。メーター次側、台所ともに黒色異物が確認されました。酸を加えましたが反応がなかったため金属類ではないと思われます。			検査した範囲では水質に異常ありませんでした。また、異物についてメーター次側に異物は確認されませんでした。			検査した範囲では水質に異常ありませんでした。臭気について、塩素臭が感じられましたが、それ以外の臭気は感じられませんでした。1月9日まで密栓状態で常温保存し、再度臭気を確認しましたが、同様の塩素臭でした。			検査した範囲では異常ありませんでした。			検査した範囲では異常ありませんでした。臭気については、塩素臭が感じられましたが、それ以外の臭気は感じられませんでした。					検査した範囲では異常ありませんでした。

5. 水質に関するお問い合わせの検査結果

受付番号	単位	水質基準値等		
受付年月日		18 令和6年3月18日		
採水場所		中区深井沢町		
分類		消火栓	メーター	台所
		赤水		
内容		赤水が発生したことにより、水質検査を依頼します。		
水温	°C			
一般細菌	集落	100以下		
大腸菌	(+、-)	検出されないこと		
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003以下		
水銀及びその化合物	mg/L	0.0005以下		
セレン及びその化合物	mg/L	0.01以下		
鉛及びその化合物	mg/L	0.01以下		
ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01以下		
六価クロム化合物	mg/L	0.02以下		
亜硝酸態窒素	mg/L	0.04以下		
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01以下		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10以下		
フッ素及びその化合物	mg/L	0.8以下		
ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0以下		
四塩化炭素	mg/L	0.002以下		
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05以下		
c,t-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下		
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下		
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下		
トリクロロエチレン	mg/L	0.01以下		
ベンゼン	mg/L	0.01以下		
塩素酸	mg/L	0.6以下		
クロロ酢酸	mg/L	0.02以下		
クロロホルム	mg/L	0.06以下		
ジクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		
ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1以下		
臭素酸	mg/L	0.01以下		
総トリハロメタン	mg/L	0.1以下		
トリクロロ酢酸	mg/L	0.03以下		
ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03以下		
ブロモホルム	mg/L	0.09以下		
ホルムアルデヒド	mg/L	0.08以下		
亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0以下		
アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2以下		
鉄及びその化合物	mg/L	0.3以下		
銅及びその化合物	mg/L	1.0以下		
ナトリウム及びその化合物	mg/L	200以下		
マンガン及びその化合物	mg/L	0.05以下		
塩化物イオン	mg/L	200以下		
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下		
蒸発残留物	mg/L	500以下		
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下		
ジェオスミン	mg/L	0.00001以下		
2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001以下		
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下		
フェノール類	mg/L	0.005以下		
有機物(TOC)	mg/L	3以下		
pH	値	5.8以上8.6以下		
味		異常でないこと		
臭	気	異常でないこと		
色	度	5以下	1未満	1未満
濁	度	2以下	0.5未満	0.5未満
遊離残留塩素	mg/L	0.1以上		
残留塩素	mg/L			
電気伝導率	µS/cm			
異物				
塩素臭を含む臭気強度				
検査結果				

6. 給水開始前の水質検査(13条検査)

検査地点				桃山台配水場
				No. 1受水池
検査項目				令和5年11月14日
	検査項目	単位	水質基準値	
1	一般細菌	個	100個/1mL以下	0
2	大腸菌		検出されないこと	検出せず
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003mg/L以下	0.0003未満
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005mg/L以下	0.00005未満
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
8	六価クロム化合物	mg/L	0.02mg/L以下	0.0004未満
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04mg/L以下	0.004未満
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10mg/L以下	0.96
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8mg/L以下	0.08
13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1mg/L以下	0.02
14	四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L以下	0.0002未満
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05mg/L以下	0.005未満
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	mg/L	0.04mg/L以下	0.001未満
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L以下	0.001未満
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
20	ベンゼン	mg/L	0.01mg/L以下	0.001未満
21	塩素酸	mg/L	0.6mg/L以下	0.06未満
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02mg/L以下	0.001未満
23	クロロホルム	mg/L	0.06mg/L以下	0.003
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03mg/L以下	0.002
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1mg/L以下	0.006
26	臭素酸	mg/L	0.01mg/L以下	0.003
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1mg/L以下	0.016
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03mg/L以下	0.001未満
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03mg/L以下	0.005
30	ブロモホルム	mg/L	0.09mg/L以下	0.002
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08mg/L以下	0.005未満
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0mg/L以下	0.01未満
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2mg/L以下	0.01
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3mg/L以下	0.03未満
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0mg/L以下	0.01未満
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200mg/L以下	15.1
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05mg/L以下	0.005未満
38	塩化物イオン	mg/L	200mg/L以下	16.9
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300mg/L以下	44.7
40	蒸発残留物	mg/L	500mg/L以下	95
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2mg/L以下	0.02未満
42	ジオスミン(別名)	mg/L	0.00001mg/L以下	0.000001未満
43	2-メルカプトホルネオール(別名)	mg/L	0.00001mg/L以下	0.000001未満
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02mg/L以下	0.005未満
45	フェノール類	mg/L	0.005mg/L以下	0.0005未満
46	有機物(TOC)	mg/L	3mg/L以下	0.8
47	pH値		5.8以上 8.6以下	7.4
48	味		異常でないこと	異常なし
49	臭気		異常でないこと	異常なし
50	色度	度	5度以下	1未満
51	濁度	度	2度以下	0.5未満
-	電気伝導率	μS/cm		173
-	遊離残留塩素	mg/L	0.1mg/L以上	0.60
-	水温	℃		19.5

7. 市内水道水における放射能測定結果

《測定方法》

測定機器:GM 放射線測定装置

測定項目:全β放射能

(1Bq/L を超えた場合は、さらに放射性ヨウ素、放射性セシウムの濃度を測定)

採水日	採水地点	測定結果
令和5年4月4日	さつき野西1丁目	検出せず
	北余部	検出せず
	甲斐町西2丁	検出せず
令和5年6月13日	鉢ヶ峯寺	検出せず
	城山台1丁	検出せず
	一条通	検出せず
	築港新町1丁	検出せず
令和5年8月1日	大美野	検出せず
	茶山台2丁	検出せず
	桃山台3丁	検出せず
	中村町	検出せず
	常磐町3丁	検出せず
令和5年10月16日	さつき野西1丁目	検出せず
	北余部	検出せず
	甲斐町西2丁	検出せず
令和5年12月12日	鉢ヶ峯寺	検出せず
	城山台1丁	検出せず
	一条通	検出せず
	築港新町1丁	検出せず
令和6年2月13日	大美野	検出せず
	茶山台2丁	検出せず
	桃山台3丁	検出せず
	中村町	検出せず
	常磐町3丁	検出せず

(※検出せず:放射能測定機器の定量限界値 0.3Bq/L 未満)

(注)総ベータ線測定による

《指標値等》

○ 厚生労働省が定めた水道水に関する管理目標値

放射性セシウム(飲料水) 10Bq/kg

(厚生労働省 平成24年3月5日付 健水発0305第2号

「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」の通知による)

第4章

参 考 资 料

令和5年度 水質検査計画



写真：イオンクロマトグラフ分析装置

水質検査計画について

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを確認できる唯一の手段であり、水質管理の中核をなす重要な工程です。

堺市では、自己検査を中心とし、計画的に水質検査を行い、水道水が水質基準に適合していることを確認するだけでなく、全てのお客さまに安心して飲んで頂ける水道水をお届けできるよう適正な水質管理を行って参ります。

お客さまに、水質管理についてご理解頂くと共に、検査を行う場所や頻度、項目などをお知らせするために、水質検査計画をとりまとめました。

目次

1. 用語の説明
 2. 基本方針
 3. 水道事業の概要
 4. 水質状況及び令和3年度～令和4年度の概況
 5. 検査の種類、検査地点、水質検査項目及び検査頻度
 6. 水質検査方法
 7. 臨時の水質検査
 8. 水質検査の区分
 9. 水質検査計画及び検査結果の公表
 10. 水質検査の精度と信頼性保証
 11. 関係者との連携
- 付. 図表

堺市上下水道局

1. 用語の説明

分岐地点(受水地点)	: 堺市が供給元の大阪広域水道企業団（以下、「企業団」という。）から受水する地点。
配水場	: 受水した水に追加塩素等の調整を行った後、市内へ配水するための貯留施設。
配水池	: 配水場の下流側に位置する施設で、水圧等を調整するための貯留施設。
配水系統	: 配水場、あるいは配水池を1つの単位とした給水栓に至るまでの給配水経路。
毎日検査	: 法令の定めにより、一日一回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査。
品質検査	: 法令の定めにより水道水質基準と照らし合わせ、適合していることを確認するために行う検査。
給配水工程検査	: 堺市において水質管理上重要な項目について、分岐地点から給水栓までの工程における水質変化を把握するための検査。
水質管理	: 主に水質検査の結果や水運用の情報等を基に、分岐地点から給水栓までの水道の健全性を継続的に確保する作業。
臨時の水質検査	: お届けする水道水が、法令により規定されている水質基準に適合しないおそれがある場合に行う検査。
水道GLP	: ISO/IEC17025やISO9001に準拠し、水道水を検査する機関に特化して構築された水質検査の品質保証に関する認証制度。堺市は全国で32番目の認証検査機関であり、現在は水道事業体の検査機関や民間の検査機関などあわせて140以上の検査機関が取得している。

2. 基本方針

堺市は、全ての地域のお客さまに、安全で安定した品質の水道水をお届けするために、水道水が給水栓において水道水質基準に適合していることを確認します。

また、水道水の水質は、水源（淀川）の水質変動、使用水量の変動等に伴い、日々刻々と変化していることから、水質の状態を常に把握し水質の異常を未然に防ぐ、あるいは万一の異常時には迅速に対処できるよう適正な水質管理を行います。

これらを、以下に示す3つの検査業務を軸に行います。

- ・ 市内全域で一日一回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査（毎日検査）
- ・ 市内全域で定期的に行う水質基準項目に関する検査（品質検査）
- ・ 配水系統ごとに定期的に行う工程管理に関する検査（給配水工程検査）

また、臨時に行う水質検査についても、この計画において実施要件や実施方法等の原則について示します。

検査結果については、堺市上下水道局WEBサイトを通じて迅速に公表します。

(1) 検査地点 (図1、図2参照)

- 法令では、水道水が水質基準に適合していることを確認するために行う検査は、原則として給水栓で行わなければならないとされています。また留意すべき事項として、その検査を行う給水栓は、配水系統ごとに1地点以上選定し、さらに必要に応じて配水場や配水池等の施設でも検査し、適正な水質管理を実施することとなっています。
- 堺市では、配水系統ごとに給水末端付近を含めた給水栓を、地域的な偏りが生じないように最低1地点以上選定し、給水栓の上流側にあたる受水地点や配水場、配水池の出口なども、全て管理すべき場所として水質検査を行います。
- さらに、受水地点や市内の12地点においては連続監視装置(以下、「水質モニター」という。)、岩室高地配水場を除く配水場の出口では残留塩素計を活用し、24時間連続で水質監視を行います。

(2) 検査項目 (表参照)

- 法令により検査が義務付けられている『水質基準項目』、『色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査』に基づく項目とあわせて、水質基準項目ではなくても水質管理上必要と判断した項目について検査を行います。
- 給配水管内等の水質を把握するため、水質管理目標設定項目である従属栄養細菌(※1 細菌の残存量の把握)、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)(※2 給水管からの溶出量の把握)、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラール(※3 給配水の過程での濃度把握)の調査を行います。また、塩素臭を含む水道水の臭いについて総合的に評価するため、塩素臭を含む臭気強度(※4)の調査を行います。上記の項目(※1から4)については、水質管理上注目すべき点として、※1・4は平成30年度から、※2・3は令和3年度から実施しています。
- 主に水源(淀川)の水質監視に関する項目で、なおかつ水質基準でないもの、たとえば農薬や有機フッ素化合物の一種であるPFOS及びPFOAなどについては、供給元である企業団が検査を実施しているため、堺市では検査を行いません。

(3) 検査頻度 (表参照)

- 毎日検査は、市内に設置した水質モニターを用いて24時間連続監視することにより行います。
- 品質検査は、法令上「おおむね月1回以上行うこと」とされている項目については月に1回、その他の項目については3箇月に1回(項目により夏季7~9月毎月を含む3箇月に1回)の頻度で行います。
- 給配水工程検査は、項目別に年12回(月に1回)、年6回(夏季7~9月毎月を含む3箇月に1回)、年4回(3箇月に1回)の頻度で行います。

3. 水道事業の概要

(1) 給水状況（令和3年度）

区分	単位	内容
給水区域		堺市内（和泉市の一部を含む。築港浜寺西町を除く。）
給水人口	人	824,971
普及率	%	99.99
給水戸数	戸	405,280
一日給水能力	m ³	427,800
一日最大給水量	m ³	272,856
一日平均給水量	m ³	255,349

(2) 各配水場の給水量（令和3年度）

原水	受水地点	配水場	一日平均給水量(m ³)
企業団浄水	岩室分岐（岩室受水地点）	岩室配水場	19,580
		晴美台配水場（15池）	18,779
		晴美台配水場（35池）	62,820
		陶器配水場	52,058
	梅分岐（桃山台受水地点）	桃山台配水場（受水池）	8,213
		桃山台配水場（配水池）	36,316
	堀上分岐（家原寺受水地点）	家原寺配水場	27,020
	浅香山分岐（浅香山受水地点）	浅香山配水場	20,283
	小平尾分岐（小平尾受水地点）	小平尾配水場	10,280

4. 水質状況及び令和3年度～令和4年度の概況

- 堺市では、お届けする水道水の全量を企業団から受水し、各配水場（配水池）で品質確認及び残留塩素の調整を行った後、お客さまにお届けしています。
- 企業団は琵琶湖を源とする淀川を水源とし、村野浄水場などにおいて、オゾン及び活性炭を利用した高度浄水処理（平成10年7月から全量運転を開始）を行っております。この高度浄水処理水を受水する堺市では、これまで水質基準に適合した安全で良質な水をお届けしていることを水質検査結果から確認しています。
- 令和元年から令和3年度にかけて、企業団送水の残留塩素の管理目標値が変更となった影響で、堺市内の残留塩素が通常（平成30年度）に比べ、最大0.2mg/L程度高い値でした。令和4年度より企業団送水の残留塩素の管理目標値が通常まで戻り、堺市内の残留塩素も通常程度まで戻りました。pH値については、令和元年度から引き続き企業団送水の管理目標値が変更となっており、堺市内のpH値が0.5程度低くなっています。
- 令和4年度に陶器山分岐の受水を開始し、計6つの受水地点になりました。また、陶

器山分岐の受水開始に伴い、岩室高地配水池の名称を岩室高地配水場に変更しました。

- 東日本大震災による福島県の原子力発電所事故に端を発する放射線に関しては、お客さまにより安心して水道水をお使い頂けるよう測定と監視を行いました。今後も引き続き測定と監視、情報収集を行います。

5. 検査の種類、検査地点、水質検査項目及び検査頻度（図及び表参照）

検査の種類、検査地点、水質検査項目及び検査頻度は以下のとおりです。

- **毎日検査**（法令に基づき1日1回以上行う色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査）
 - ・水質検査は配水系統ごとに給水栓の1地点以上で行うものとの法令の定めに基づき、配水系統ごとに市内12地点に設置している水質モニターを用いて24時間連続監視することにより行います（図1、図2参照）。
 - ・色及び濁りについては色度及び濁度、消毒の残留効果は遊離残留塩素濃度を24時間連続監視します（表参照）。
- **品質検査**（法令に基づく水質基準項目の検査）
 - ・水質検査は配水系統ごとに給水栓の1地点以上で行うものとの法令の定めに基づき、12地点（配水系統ごとに各1地点）を検査します（図1、図2参照）。
 - 品質検査では、法令に基づく水質検査の内、「おおむね月1回以上検査を行うこと」とされている11項目については、月に1回検査を行います。また、一定の条件を満たせば検査頻度を「おおむね年に1回以上、あるいは3年に1回以上とすることができる」とされている項目についても、水源が表流水（淀川）であることから、汚染リスクや季節的な変動を考慮し、検査頻度を省略することなく3箇月に1回（5項目については夏季7～9月毎月を含む3箇月に1回）検査を行います（表参照）。
- **給配水工程検査**（配水系統ごとに行う水質管理に関する検査）
 - ・受水地点全6地点、配水場全11地点、配水池全3地点、給水栓12地点について検査を行います。このうち給水栓の検査は品質検査を兼ねて行います（図1、図2参照）。
 - 給配水工程検査では、以下の考え方に基づき、水質基準全51項目のうち9項目については年12回（月に1回）、5項目については年6回（夏季7～9月毎月を含む3箇月に1回）、4項目については年4回（3箇月に1回）の検査を実施し、水質管理を行います（表参照）。
 - なお、受水地点については厚生労働省健康局水道課長通知¹⁾に基づき、年に1回、水質基準全51項目の検査を行います。
 - ・上記以外にも、給配水工程検査地点全地点で水質管理目標設定項目である従属栄養細菌を年4回（3箇月に1回）、一部の地点で塩素臭を含む臭気強度の調査を年4回（3箇月に1回）行います。また、水質管理目標設定項目であるフタル酸ジ（2-エチルヘキシル）、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールの調査を年1回行います。

※ 給配水工程検査の考え方と検査の流れ

「受水地点→配水場→（配水池）→給水栓」を1つの配水系統と考えます。検査項目は堺市において水質管理上重要な項目（病原微生物の存在を疑わせる指標としての性格も有する項目、給配水過程において変化しやすい項目、追加塩素により影響のある項目、給配水管由来で検出される可能性の高い項目）を選定し、配水系統ごとに同一日に水質検査を行います。これにより、各検査項目における濃度の変化を把握し評価することで、給配水過程におけるより細かな水質管理が可能になります。

➤ 受水地点（配水池等の入口）

受水した水の品質を確認します。

↓

➤ 配水場（配水池）の出口

配水池では、一度水圧がなくなり、水が外気などに触れ、滞留することなどから、多少の品質の変化が起こります。検査結果について受水した水と比較し、その変化を把握します。また、追加塩素による影響も把握します。万一、著しい品質劣化が認められた場合は原因を究明し、配水場等の適切な運用管理を行います。

↓

➤ 給水栓

配水場（配水池）を出た水は、お客さまの蛇口に届くまでの時間経過や、通過する給配水管の状況によって品質の変化が起こります。検査結果を基に、受水した水、配水場（配水池）の出口の水、そして給水栓の水の品質を比較し、給配水過程における一連の変化や状況をきめ細かく把握することで、企業団から受水した水をできるだけ高い品質を維持したまま、全てのお客さまにお届けしていることを確認します。万一、著しい品質劣化が認められた場合は原因を究明し、迅速に対応します（たとえば、滞留が原因と判断される項目に品質劣化が認められる場合は、滞留水の洗管作業等を行います）。

○ その他の検査

- ・堺市では配水管の取替えに併せて道路部分からメーターまでの鉛製給水管を順次取替えています。全てを取替えるまでには至っておりません。鉛製給水管からの鉛の溶出を監視する観点から、鉛製給水管を通った給水栓を選定し、1箇月に1回の頻度で鉛とその関連項目の検査を行います。
- ・配水場（配水池）の健全性を確認するために、配水場（配水池）の清掃後に採水を行い、水質検査を行います。
- ・令和元年6月からの企業団の送水水質の変化に対して、状況に応じて関連項目の検査を行う等、適切に対応します。

6. 水質検査方法（表参照）

- 水質基準項目の検査は、国が定めた水道水の検査方法「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7月22日 厚生労働省告示第261号）」に基づき実施し、複数の検査方法が示されているものについては表に記載した方法で実施します。水質管理目標設定項目は厚生労働省健康局水道課長通知¹⁾、遊離残留塩素及び残留塩素は厚生労働省告示第318号²⁾、その他は上水試験方法（公益社団法人日本水道協会編）に基づき検査を行います。

7. 臨時の水質検査

- 臨時の水質検査は、次のような場合に必要な項目・検査地点（受水地点、配水場（配水池）及び給水栓等）で行います。
 - ・ 水源である淀川において水質変化が起こり、その変化に対応した浄水処理が遅れ、水質基準値を超えるおそれがあると、企業団から情報提供を受けたとき。
 - ・ 関連部局から水源付近や、給水区域内で消化器系感染症が流行しているとの情報提供を受けたとき。
 - ・ 配水池・配水管内に濁水が多量に流入した場合や、配水池の水位が大きく低下するなどして、水道施設が著しく汚染、あるいは汚染されたおそれがあるとき。
 - ・ その他特に必要があると認められるとき。

なお、検査方法については、「6. 水質検査方法」に準じます。

8. 水質検査の区分

- 水質基準項目の検査は、水道法第20条の3に示す原則に基づき、外部へ委託することなく全て自己検査で行います（表参照）。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

（1）水質検査計画の公表

- 水質検査計画は年度毎に、過去の検査結果や、お客さまから頂いたご意見などを参考に内容を見直し、堺市上下水道局WEBサイトにて公表します。

<http://water.city.sakai.lg.jp/>

（2）水質検査結果の公表及び評価

- 水質検査結果は、堺市上下水道局WEBサイトを通じてお知らせします。残留塩素、pH値などの基礎的な項目は、検査後速やかに、その他の項目は結果がまとまり次第、掲載と更新を行います。また、年間の全ての検査結果は評価を加えた後、水質検査結果報告書としてまとめ、堺市上下水道局WEBサイトに掲載します。

10. 水質検査の精度と信頼性保証

(1) 水質検査の精度

- 各検査項目の精度（未満表示）を表に示します。



(2) 信頼性保証

JWWA-GLP032

- 水質検査結果の信頼性を確保する一環として、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）の認定を取得しています。（認証機関 公益社団法人日本水道協会（以下、「日水協」という。））

堺市では、お客さまに安心して水道水をご利用頂くためには、水質検査部門（水運用管理課水質係）が実施する水道水の水質検査結果について、より信頼性の高いものにする必要があると考え、第三者機関からのチェックにより、その信頼性が保証される認証制度の導入を検討し、平成19年11月に「水道GLP」の認証を取得しました（5.に示す品質検査、給配水工程検査に適用）。

令和4年4月には日水協によるサーベイランス（中間審査）が実施され、品質管理システムが健全に維持されていることが確認されました（有効期限 令和5年11月26日）。

この品質管理システムを確実に運用し、また厚生労働省や大阪府健康医療部環境衛生課が主催する外部精度管理（検査精度のクロスチェック）などに積極的に参加して技術力のチェックを行い、お客さまに信頼される検査体制を常に維持して参ります。

11. 関係者との連携

(1) 保健所・衛生研究所との連携

- 万一、水道水が原因で健康に影響を及ぼすおそれのある水質事故が生じた場合には、必要に応じて堺市保健所・衛生研究所等と連携して原因の究明と対策を講じます。

(2) 企業団との連携

- 企業団の水源（淀川）や浄水処理、送水過程等で水質事故が生じた場合は、アクアネット大阪を通じて情報の交換及び収集を行い、堺市として必要な対策を講じます。アクアネット大阪とは、企業団・市町村水道情報交換システムの愛称で、受水市町村における水道水の安定した送受水を目指し、企業団や市町村の水量や水圧、水質に関する情報を相互にリアルタイムで交換できるよう構築された通信ネットワークのことを指します。

(3) 各事業体との連携

- 大阪府内、あるいは関西の水道事業体で構成される各水道関係協議会等に参加し、情報の収集、発信を積極的に行い、水質検査や水質管理の技術向上を図ります。

また令和3年4月1日に、近隣事業体である岸和田市上下水道局と「水質検査機器の共同使用に関する協定書」を再締結しました。これにより、さらなる水質検査技術の向上を目指すとともに、緊急に水質検査の必要な水質異常が発生した場合、緊密に連携し対応します。

- 1) 「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」(平成15年10月10日健水発第1010001号)
- 2) 「水道法施行規則第17条第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法」(平成15年9月29日厚生労働省告示第318号)

水質検査地点

図 1

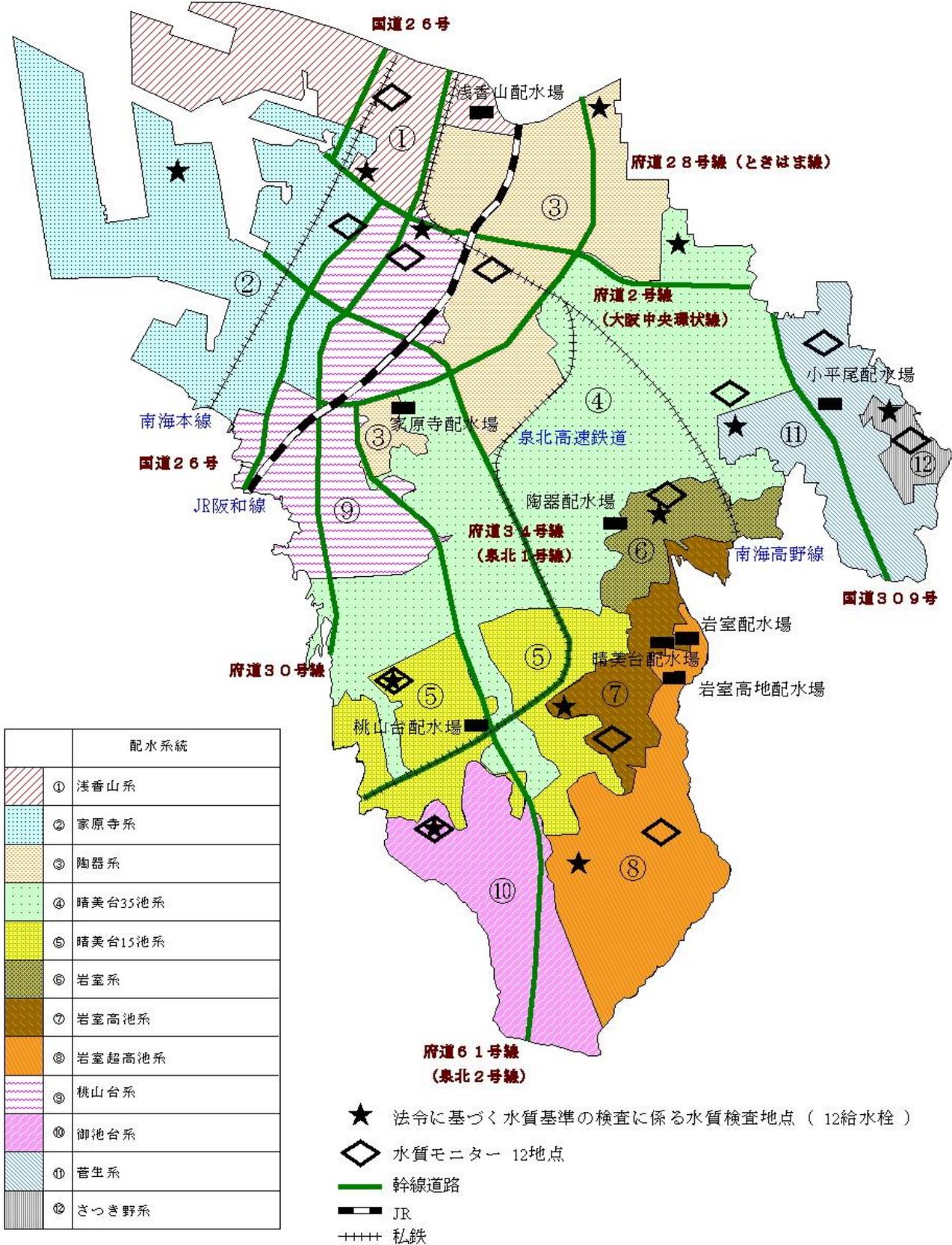
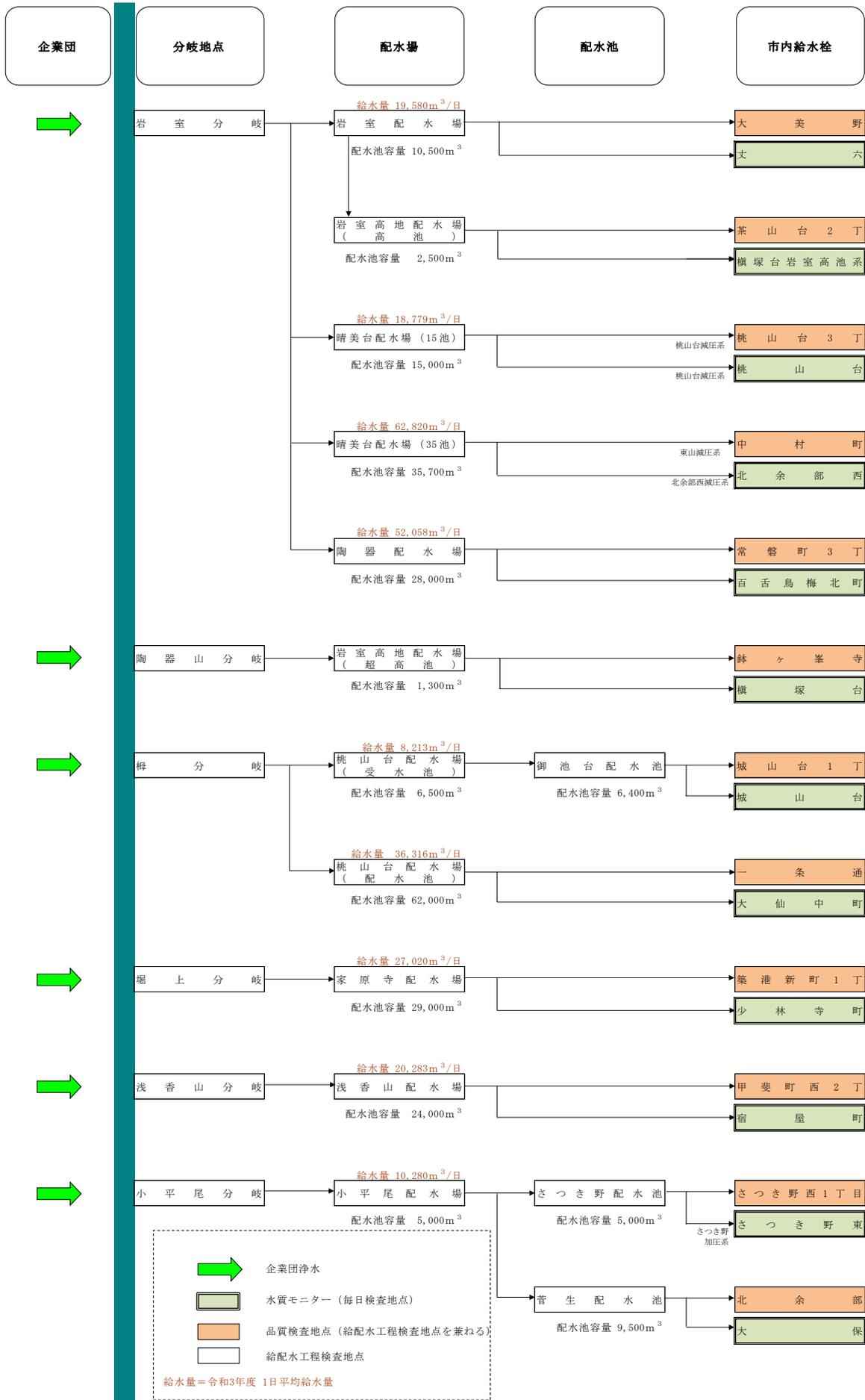


図2 水質検査地点



注 図中に減圧系または加圧系と記載の無い系統は自然流下系です。

表 水質検査項目及び検査頻度等

水質検査項目		水質基準等	最低値未満の表示方法	給水栓以外での水の採取	試験方法	試料の保存	法令に定められた測定回数	法令に定められた測定回数を減らすことが出来る要件(ただし堺市は減らさない)	法令に定められた測定回数を省略することが出来る要件(ただし堺市は省略しない)	検査頻度						
										毎日検査	給配水工程検査			品質検査		
										給水栓	受水地点	配水場	配水池	給水栓※		
									12地点	6地点	11地点	3地点	12地点			
施行規則15条		色・濁り及び消毒の残留効果(色度・濁度・遊離残留塩素)	色・濁り;異常でないこと 残留塩素の確認	不可	標準寒天培地法	12時間以内	1日1回以上	不可	不可	毎日(水質モニターによる連続監視)						
健康に 関する 項目	基1	一般細菌	病原生物	集落数100以下/mL	0	不可	標準寒天培地法	12時間以内	おおむね1月に1回以上	不可	不可		月1回	月1回	月1回	月1回
	基2	大腸菌	病原生物	検出されないこと	(-)	不可	特定酵素基質培地法	12時間以内	おおむね1月に1回以上	不可	不可		月1回	月1回	月1回	月1回
	基3	カドミウム及びその化合物	金属	0.003 mg/L以下	0.0003未満	一定の場合可★	ICP-MS法	2週間以内	▲の通り	▲の通り	◆の通り	年1回				年4回
	基4	水銀及びその化合物		0.0005 mg/L以下	0.00005未満	一定の場合可★	還元酸化-原子吸光度法	2週間以内				年1回				年4回
	基5	セレン及びその化合物		0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	ICP-MS法	2週間以内				年1回				年4回
	基6	鉛及びその化合物		0.01 mg/L以下	0.001未満	不可	ICP-MS法	2週間以内				年1回				年4回
	基7	ヒ素及びその化合物		0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	ICP-MS法	2週間以内				年1回				年4回
	基8	六価クロム化合物		0.02 mg/L以下	0.0004未満	不可	ICP-MS法	2週間以内				年1回				年4回
	基9	亜硝酸態窒素		0.04 mg/L以下	0.004未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法	2週間以内				年4回	年4回	年4回	年4回	年4回
	基10	シアン化物イオン及び塩化シアン		0.01 mg/L以下	0.001未満	不可	イオンクロマトグラフ-吸光光度法	24時間以内				年1回				年4回
	基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.25未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法	2週間以内	年4回	年4回	年4回	年4回	年4回				
	基12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.05未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法	2週間以内	◆の通り	年4回	年4回	年4回	年4回				
	基13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.01未満	一定の場合可★	ICP-MS法	2週間以内	◆の通り (海水を原水とする場合不可)	年1回			年4回				
	基14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0.0002未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内	▲の通り	▲の通り	当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(地下水を水源とする場合は、近傍の地域における地下水の状況を含む。)を調査し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可	年1回				年4回	
	基15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0.005未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基16	ジス-1,2-ジクロロエチレン及びトリス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内				年1回				年4回	
	基21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.06未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法	2週間以内				年4回	年4回	年4回	年4回	年4回	
	基22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	72時間以内	年1回				年4回				
	基23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内	不可	年6回	年6回	年6回	年6回				
	基24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	72時間以内	年1回				年4回				
	基25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内	年6回	年6回	年6回	年6回	年6回				
	基26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ-吸光光度法	2週間以内	不可	◆の通り 浄水処理にオゾン処理、消毒に次亜塩素酸を用いる場合不可	年1回			年4回			
	基27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内	不可	不可	年6回	年6回	年6回	年6回			
	基28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	72時間以内			年1回				年4回		
	基29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内			年6回	年6回	年6回	年6回	年6回		
	基30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0.001未満	一定の場合可★	PT-GC-MS法	24時間以内			年6回	年6回	年6回	年6回	年6回		
	基31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0.005未満	一定の場合可★	誘導体化-高速液体クロマトグラフ法	72時間以内			年1回				年4回		

表 水質検査項目及び検査頻度等

性 状 に 関 連 す る 項 目	水質検査項目	水質基準等	最低値未満の表示方法	給水栓以外での水の採取	試験方法	試料の保存	法令に定められた測定回数	法令に定められた測定回数を減らすことができる要件(ただし堺市は減らさない)	法令に定められた測定回数を減らすことができる要件(ただし堺市は減らさない)	検査頻度					
										毎日検査	給配水工程検査			品質検査	
										給水栓	受水地点	配水場	配水池	給水栓※	
										12地点	6地点	11地点	3地点	12地点	
性 状 に 関 連 す る 項 目	基32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.01未満	不可	ICP-MS法	2週間以内	おおむね3月に1回以上	▲の通り	☆の通り		年1回		年4回	
	基33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0.01未満		ICP-MS法	2週間以内				年1回		年4回		
	基34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0.03未満		ICP-MS法	2週間以内				年1回		年4回		
	基35	銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.01未満		ICP-MS法	2週間以内				年1回		年4回		
	基36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	3.0未満		一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法				72時間以内		年1回		年4回
	基37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0.005未満	不可	ICP-MS法	2週間以内	おおむね1月に1回以上	自動連続測定・記録をしている場合、概ね3月に1回以上とすることが可	◆の通り		年1回		年4回	
	基38	塩化物イオン	200 mg/L以下	6.0未満		イオンクロマトグラフ法	2週間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
	基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	6.7未満	一定の場合可★	イオンクロマトグラフ法	72時間以内	おおむね3月に1回以上	▲の通り	◆の通り		年1回		年4回	
	基40	蒸発残留物	500 mg/L以下	1未満		重量法	2週間以内				年1回		年4回		
	基41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0.02未満		固相抽出-高速液体クロマトグラフ法	72時間以内				年1回		年4回		
	基42	ジェオスミン(別名)	0.00001 mg/L以下	0.00001未満	不可	PT-GC-MS法	72時間以内	おおむね1月に1回以上(産出する菌類の発生が少なく、検査を行う必要がないことが明らかであるを認められる期間を除く)	不可	当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(湖沼等の浮遊水源を水源とする場合は、当該基準項目を産出する菌類の発生状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可		年1回		月1回	
	基43	2-メチルイソボルネオール(別名)	0.00001 mg/L以下	0.00001未満		PT-GC-MS法	72時間以内				年1回		月1回		
	基44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0.005未満	一定の場合可★	固相抽出-吸光度法	72時間以内	おおむね3月に1回以上	▲の通り	◆の通り		年1回		年4回	
	基45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0.0005未満		固相抽出-誘導体化-GC-MS法	72時間以内				年1回		年4回		
	基46	有機物(TOC)	3 mg/L以下	0.2未満	不可	全有機炭素計測定法	72時間以内	おおむね1月に1回以上	自動連続測定・記録をしている場合、おおむね3月に1回以上とすることが可	不可		月1回	月1回	月1回	月1回
	基47	pH値	5.8以上8.6以下	—		ガラス電極法	12時間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
	基48	味	異常でないこと	—		官能法	12時間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
	基49	臭気	異常でないこと	—		官能法	12時間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
	基50	色度	5度以下	1未満		比色法	12時間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
	基51	濁度	2度以下	0.5未満		比濁法	12時間以内				月1回	月1回	月1回	月1回	
施行規則17条	遊離残留塩素	0.1 mg/L以上	0.10未満	消毒		ジエチル-p-フェニレンジアミン法	直ちに							月1回	月1回
	残留塩素	mg/L以上	0.10未満		ジエチル-p-フェニレンジアミン法	直ちに					月1回	月1回	月1回	月1回	
他 参 考 項 目	電気伝導率	μS/cm	1未満	その他	電極法	12時間以内					月1回	月1回	月1回	月1回	
	水温	℃	—			直ちに					月1回	月1回	月1回	月1回	
	放射能(総β線)	Bq/L	0.3未満			全ベータ放射能測定法									年2回

※ 品質検査と給配水工程検査とを兼ねて行う。

◆ 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

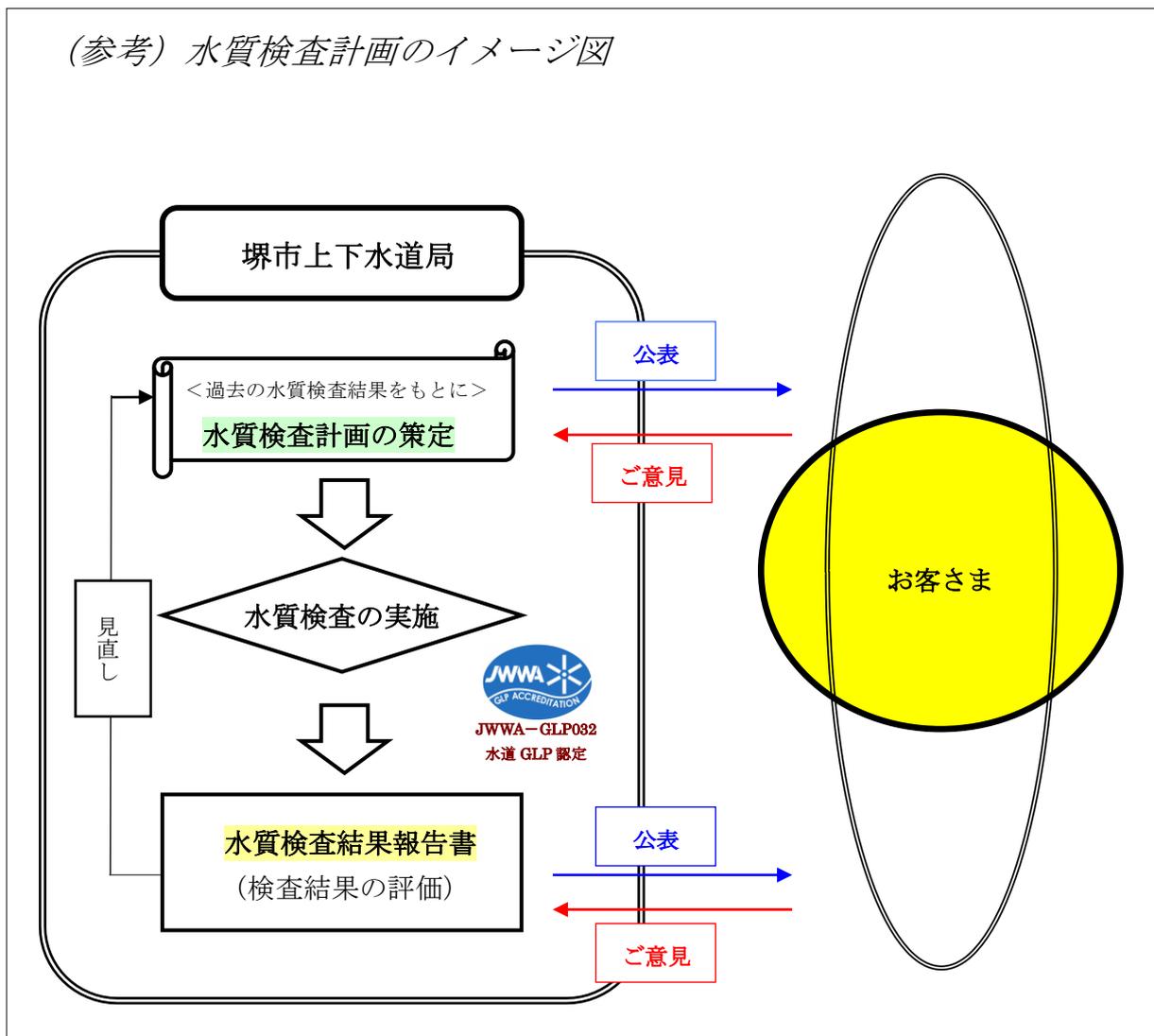
★ 一定の場合とは、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合であり、この場合には、浄水施設の出口、送水施設又は配水施設のいずれかにおいて採取をすることができる。

☆ 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況並びに薬品等及び資器材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

▲ 水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合(過去3年間に水源の種類別、取水地点又は浄水方法を変更した場合は除く)であって、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下であるときは、おおむね1年に1回以上とし、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の10分の1以下であるときは、おおむね3年に1回以上とすることができる。

◎ 上表に記載の検査項目以外にも、給配水工程検査全地点で年4回従属芽生細菌、一部の地点で年4回塩素臭を含む臭気強度の調査を実施する。一部の地点で年1回フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、ジクロロアセトトリル、抱水クロラルの調査を行う。

(参考) 水質検査計画のイメージ図



この 令和5年度水質検査計画 について、お客様のご意見をお寄せください。今後の水質検査計画策定の参考とさせて頂き、より充実した内容となるよう努めて参ります。

お問い合わせ先

堺市上下水道局 水道部 水運用管理課

〒593-8304

堺市西区家原寺町2丁21番1号

TEL 072-275-1126

水質基準項目(解説)

<水質基準項目>

- 基1 一般細菌
- 基2 大腸菌
- 基3 カドミウム及びその化合物
- 基4 水銀及びその化合物
- 基5 セレン及びその化合物
- 基6 鉛及びその化合物
- 基7 ヒ素及びその化合物
- 基8 六価クロム化合物
- 基9 亜硝酸態窒素
- 基10 シアン化物イオン及び塩化シアン
- 基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
- 基12 フッ素及びその化合物
- 基13 ホウ素及びその化合物
- 基14 四塩化炭素
- 基15 1,4-ジオキサン
- 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
- 基17 ジクロロメタン
- 基18 テトラクロロエチレン
- 基19 トリクロロエチレン
- 基20 ベンゼン
- 基21 塩素酸
- 基22 クロロ酢酸
- 基23 クロロホルム
- 基24 ジクロロ酢酸
- 基25 ジブromokロロメタン
- 基26 臭素酸
- 基27 総トリハロメタン
- 基28 トリクロロ酢酸
- 基29 ブロモジクロロメタン
- 基30 ブロモホルム
- 基31 ホルムアルデヒド
- 基32 亜鉛及びその化合物
- 基33 アルミニウム及びその化合物
- 基34 鉄及びその化合物
- 基35 銅及びその化合物
- 基36 ナトリウム及びその化合物
- 基37 マンガン及びその化合物
- 基38 塩化物イオン
- 基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)
- 基40 蒸発残留物
- 基41 陰イオン界面活性剤
- 基42 ジェオスミン
- 基43 2-メチルイソボルネオール
- 基44 非イオン界面活性剤
- 基45 フェノール類
- 基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)
- 基47 pH値
- 基48 味
- 基49 臭気
- 基50 色度
- 基51 濁度

- 基 1 **一般細菌（基準値 集落数100/mL以下）**
一般細菌とは、標準寒天培地を用いて36±1℃、24±2時間培養したとき、培地に集落を形成する全ての細菌を指します。
一般細菌は広く自然界に存在しており、大多数は直接病原菌との関連はないと考えられています。しかし、一般細菌が多数検出されるような場合は、病原性生物に汚染されていることも考慮する必要があります。
水質基準項目としては、消毒効果の確認や給配水過程での汚染を検出する目的で定められており、残留塩素が確認できた水道水ではほとんど検出されることはありません。
- 基 2 **大腸菌（基準値 検出されないこと）**
大腸菌（*Escherichia coli*）は、人及び動物の糞便中に多数存在し、新しい糞便では約10⁹細胞/gにも達します。
従って、大腸菌は、糞便を含んだ下水や下水処理水などで認められますが、大腸菌群とは異なり、糞便で汚染されていない水や土壌、植物などから検出されることはまれです。
一方、水系感染症の主な原因菌が、人を含む温血動物の糞便に由来することを考えると、水道の微生物学的安全確保に向けては、糞便汚染を検知することが極めて重要です。
そこで、糞便中に多量に存在し、また病原菌よりも耐性のある大腸菌が、大腸菌群に替わる新たな糞便汚染の指標として、平成15年の水道水質基準の改正に伴い、水質基準項目に加えられました。
なお、残留塩素が確認できた水道水では大腸菌を検出することはありません。
また、全国各地で食中毒を起こしている原因菌の0-157も大腸菌の一種で、腸管出血性大腸菌に分類されます。0-157はベロ毒素を産出し、通常血便を伴う水溶性の下痢を引き起こし、ひどい場合は死に至ることもあります。
- 基 3 **カドミウム及びその化合物（基準値0.003mg/L以下）**
カドミウムは、自然水中で検出されることがほとんどありません。検出された場合もごく微量で、主に鉱山廃水や工場排水などの混入による汚染が主なものと考えられます。
富山県の神通川流域で多発したイタイイタイ病は、鉱山廃水によるカドミウム汚染が原因であったと考えられています。
長年カドミウムを摂取し続けた人が慢性中毒を起こし、骨軟化症から、ひどい場合は体を動かすだけで骨が折れるという激しい痛みに襲われました。
このようなことを背景として水質基準項目に定められています。
- 基 4 **水銀及びその化合物（基準値0.0005mg/L以下）**
水銀は、自然水中で検出されることがほとんどありません。検出された場合もごく微量で、まれに硫化水銀鉱地帯の湧水中に含まれることがありますが、一般には工場排水、農薬、下水などからの混入による汚染が主なものです。
熊本県の水俣湾沿岸や新潟県阿賀野川流域で発生した水俣病は、水銀化合物を含む工場排水が放流され、食用の魚に水銀が蓄積されていたことに原因があったことが明らかになっています。
また水銀とその化合物は、昔から急性毒性が強いことも知られており、歴史上毒物あるいは劇物として取り扱われてきた物質です。
このようなことを背景として水質基準項目に定められています。
- 基 5 **セレン及びその化合物（基準値0.01mg/L以下）**
セレンは、自然水中で検出されることがほとんどありません。検出された場合もごく微量で、鉱山廃水や工場排水等からの混入による汚染が主なものです。
人への影響に関しては、主に肝臓や頭髮、爪に障害を及ぼすとされています。
しかし、その一方で生体微量必須元素でもあり、欠乏すると心筋障害が起こるとされています。
上水試験方法（解説編）によると、WHOはセレンの1日摂取量を0.13～0.2mgの範囲と推定できることから、食物からの1日最大摂取量を0.2mg、飲料水からの摂取量比率を10%、1日2Lの水を摂取すると仮定し、飲料水中のセレン濃度については0.01mg/Lを超えてはならないと勧告しています。
水質基準値は、このようなWHOの勧告や諸外国の情勢を勘案して定められています。

- 基6 **鉛及びその化合物**（基準値0.01mg/L以下）
鉛は大気、土壌、都市の降水、河川、湖沼等の環境中において広く分布しており、河川水中には地質や工場排水、鉱山廃水等に由来して溶存することがあります。
しかし、原水である淀川水系にはほとんど含まれておらず、水道水中に含まれる鉛の多くは鉛製給水管、青銅合金製給水用具等の給水装置からの溶出によるものです。
人への影響に関して、鉛は蓄積性のある毒性物質であり、主に神経系及び腎臓に障害を及ぼすとされています。この蓄積性を考慮し、平成15年4月1日より0.05mg/L以下から0.01mg/L以下に水質基準値が強化されました。
また、平成16年4月1日より、鉛製給水管からの溶出を考慮して、試料の採水方法も15分滞留法に変更されています。
水道水中への溶出による鉛濃度に関しては、鉛製給水管等との接触面積、接触時間、水温、pH値等に大きく影響されます。
特に、鉛製給水管の布設延長が長く、滞留時間も長いような場合（長期間使用していなかったようなとき）には水道水への溶出が考えられ、基準値を超える可能性もあります。しかし、通常、流水であれば水質基準値を超えることはほとんどありません。
本市においても、朝一番の水や長期間使用していなかったときの最初の水については、鉛の溶出や残留塩素の消失の可能性もあることから、念のためバケツ一杯程度の水を飲用以外の用途に使用していただくよう、広報誌等を通じてお願いしています。
- 基7 **ヒ素及びその化合物**（基準値0.01mg/L以下）
ヒ素は、鉱山廃水や工場排水、温泉などの混入によって汚染されることがあります。また、地下水では主に地質の影響を受け、深井戸では亜ヒ酸の形で検出されます。
1955年（昭和30年）西日本一帯で発生した森永ヒ素ミルク事件は、粉乳の安定剤として使用されていた第二リン酸ソーダに亜ヒ酸が混入したことが原因であったと考えられています。
水質基準値としては、平成4年の水質基準改正時に0.05mg/Lから0.01mg/Lに強化されました。
- 基8 **六価クロム化合物**（基準値0.02mg/L以下）
クロムは、生体の微量必須元素であり、不足するとグルコース、脂質、タンパク質代謝系に障害が生じます。
クロムは、ニクロムやステンレス等の合金の材料として利用されるほか、クロムメッキや電池の材料として用いられます。
自然水中で検出されることはほとんどなく、検出された場合もごく微量です。従って、メッキ工場などのクロム使用工場からの排水による汚染が主なものです。
天然由来のクロムは、ほとんどが三価クロムに限られ、六価のものは人為起源によるものですが、水道水は塩素処理を行っているため、水道水中に含まれているクロムを、全て六価の形にして検査が行われます。
- 基9 **亜硝酸態窒素**（基準値0.04mg/L以下）
水中の亜硝酸イオンまたは亜硝酸塩に含まれている窒素のことです。
亜硝酸塩は赤血球のヘモグロビン（体内組織へ酸素を運搬する物質）と反応してメトヘモグロビンを生成し、呼吸酵素の働きを阻害するメトヘモグロビン血症を起こす要因になります。
- 基10 **シアン化物イオン及び塩化シアン**（基準値0.01mg/L以下）
シアン化物イオンは、自然水中にはほとんど含まれていませんが、メッキ工場の排水等により汚染される恐れがあります。
シアン化カリウム（青酸カリ）やシアン化ソーダは微量で急死するので、従来から毒物の代表のように言われてきました。
シアン化カリウムやシアン化ソーダを経口嚥下（けいこうえんげ）すると胃液の塩酸でシアン化水素を発生し、体内に酸素を運ぶ作用が阻害され、全身窒息症状を起こすことによって死に至ります。
- 基11 **硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素**（基準値10mg/L以下）
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は、土壌の要因等により深層地下水等に高濃度に含まれることがあります。最近の報告では、従来から言われていた糞便性汚染の指標としての意義は薄いと考えられており、水質基準値としては亜硝酸イオンによる乳児のメトヘモグロビン血症を予防するのに十分に安全なレベルとして定められています。
水質基準値を硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の合計量として定められたのは、乳児は胃酸が弱く、胃中に硝酸還元菌が存在しており、この菌によって硝酸イオンが亜硝酸イオンに還元されるため、硝酸イオンも亜硝酸イオンと同等の作用をもたらすと考えられるからです。

- 基12 **フッ素及びその化合物（基準値0.8mg/L以下）**
 フッ素は自然界に広く存在し、地下水中には比較的高濃度に含有されることがあります。
 飲料水中においてはフッ素濃度の増加により、う歯（虫歯）の発生が低下することが知られていますが、一方では、それにつれて、斑状歯[※]等発育不全歯の形成比率も増大すると言われていました。
 また、外国には、う歯予防のために水道水中にフッ素を添加しているところもあります。
 水質基準値の設定については、食品からの摂取について考慮しながらフッ素の過剰摂取による斑状歯の発生を予防するという観点から定められています。
 ※ 斑状歯とは、正しくは慢性歯牙フッ素中毒症と呼び、歯の表面に白濁を主とする白亜状の斑点ができ、次いで黄色又は褐色の斑点ができます。
 進行するとホウロウ質が欠如して穴があき、歯の表面が浸食された状態となります。
 斑状歯の発生は、ほとんど永久歯に限られ、14歳ぐらいまでに現れるのが特徴です。
- 基13 **ホウ素及びその化合物（基準値1.0mg/L以下）**
 ホウ素は、通常単体では存在せず、ホウ酸又はホウ酸塩として広く分布しています。
 ホウ素は、金属表面処理剤やガラス、エナメル工場などで使用されていますので工場排水から混入することがあります。
 植物にとっては必須の元素であり、動物にとっても不可欠なものと言われていますが、栄養学上の必要性は不明です。
 ホウ素は、地域によってばらつきが大きく、特に原水が海水である場合や地質からの溶出などによって影響を受けますので、水質基準値については、海水淡水化の場合を考慮して設定されました。
 なお、家庭用品としては、ゴキブリ用のホウ酸団子などに含まれています。
- 基14 **四塩化炭素（基準値0.002mg/L以下）**
 四塩化炭素は、合成化学物質であり、自然界には存在しません。
 また、四塩化炭素は、オゾン層の破壊物質として化審法[※]の指定化学物質にも指定されている物質です。
 無色透明の液体で、土壌吸着性が低く、水に難溶であることから、地下に浸透しやすく、地下水汚染を起こします。
 また、健康影響としては、多量に摂取すると、肝臓や腎臓、神経系統などに障害を起こします。
 ※化審法：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(昭和48年法律第117号)
- 基15 **1,4-ジオキサン（基準値0.05mg/L以下）**
 1,4-ジオキサンは、特有の臭気のある無色の液体で、溶剤や1,1,1-トリクロロエタンの安定剤などに使用されているほか、非イオン界面活性剤の不純物としても含まれています。
 全国的には、低濃度ながら多くの水道原水や浄水から検出されています。
 水道水から高濃度で検出される原因としては、工場からの流出が考えられます。
 毒性としては、弱い遺伝毒性しか示されていませんが、多臓器で腫瘍を誘発することから、ラットによる肝細胞腫瘍増殖試験の結果を考慮して水質基準値が定められました。
- 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（基準値0.04mg/L以下）**
 1,2-ジクロロエチレンは、合成化学物質であり、自然界には存在しません。
 また、1,2-ジクロロエチレンには、シス体とトランス体の2種類の異性体がありますが、物理的な性質が類似しているため、環境中では同様な挙動をとるものと考えられています。用途としては、溶剤、染料抽出剤などに使用されています。
 健康への影響としては、高濃度で麻酔作用があることが報告されています。
 水質基準項目としては、水道の原水等に検出されたこともあり、以前はシス体のみ設定されていましたが、平成21年4月1日よりWHOの水質ガイドラインに準拠し、トランス体と合算して評価されることになりました。このことにより、トランス-1,2-ジクロロエチレンは水質管理目標設定項目から削除されました。

- 基17 **ジクロロメタン**（基準値0.02mg/L以下）
ジクロロメタンは、合成化学物質であり、自然界には存在しません。
ジクロロメタンは、主に殺虫剤や塗料の剥離剤、油脂や樹脂などの低沸点用の有機溶剤として使われています。
健康への影響としては、マウスを使った吸入試験では、肺と肝臓に明確な発がん性を示しましたが、経口試験では明確な結果が得られていません。
また、沸点が40℃と低く、表流水中に混入した場合は大部分が大気中に揮散されますが、地下に浸透した場合は生分解性が低いため、数ヶ月から数年残留すると考えられています。
水質基準項目としては、過去の検出状況等に基づき、継続性の必要性から定められました。
- 基18 **テトラクロロエチレン**（基準値0.01mg/L以下）
テトラクロロエチレンは、合成化学物質であり、自然界には存在しません。
テトラクロロエチレンは、別名パークレンとも呼ばれ、油脂を溶かす性質からドライクリーニングや金属部品の洗浄剤として使われています。
表流水に混入した場合は数時間から1週間程度で消失すると考えられていますが、地下に浸透した場合は数年にわたって残留する可能性があります。
テトラクロロエチレンの人への発がん性に関しては限られた情報しかありませんが、動物実験においては発がん性が認められています。
水質基準項目としては、過去の検出状況等に基づき健康に関わる項目として安全性確保の観点から定められました。
- 基19 **トリクロロエチレン**（基準値0.01mg/L以下）
トリクロロエチレンは、合成化学物質であり、自然界には存在しません。
トリクロロエチレンは、別名トリクレンとも呼ばれ、金属機械部品の脱脂洗浄や染料、塗料の溶剤として使われています。
表流水に混入した場合は数分から数時間の半減期で揮散、分解すると考えられていますが、地下に浸透した場合は土壌吸着性が低く、長期にわたって残留する可能性があります。
トリクロロエチレンの人への発がん性に関しては限られた情報しかありませんが、動物実験においては発がん性が認められています。
これらのことから、水質基準項目としては水道水（原水・浄水）での過去の検出状況等に基づき、健康に関わる項目として安全性確保の観点から定められました。
- 基20 **ベンゼン**（基準値0.01mg/L以下）
ベンゼンは、石油を分溜して作られます。
ベンゼンは、合成洗剤や合成ゴム、染料や有機顔料の原料として広く使われています。
環境中への放出は、ガソリンや石油製品からの流出が考えられます。
水中での半減期は数日から1週間で、表流水に混入した場合は大気中に揮散して消失すると考えられています。
土壌吸着性はあまりありませんが、有機物の多い土壌には吸着されます。
毒物評価としては、人、動物共に発がん性が認められています。
また、低濃度の繰り返し暴露による毒性は、血液と造血臓器に現れます。
水質基準項目としては、過去に水質基準値を超えて検出された事例があることから、当面継続性の観点から維持されることになりました。
- 基21 **塩素酸**（基準値0.6mg/L以下）
塩素酸は、浄水処理に用いられている二酸化塩素によって生成すると考えられていましたが、近年消毒剤として使用されている次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物としても発生することが分かり、平成19年11月14日の厚生労働省令第135号によって水質管理目標設定項目から水質基準項目に加えられました。（平成20年4月1日より施行）
従って、次亜塩素酸ナトリウムを購入するときは、塩素酸濃度の低い製品を選定すると共に、塩素酸濃度を確認することや、購入量を少量にし、購入頻度を上げるなどの購入上の対策が必要です。
また、次亜塩素酸ナトリウムを長期間貯蔵して使用するときには、温度の上昇とともに分解速度が早まりますので、特に温度管理が重要です。
なお、毒性としては、メトヘモグロビン血症や無尿症、腎障害などが報告されています。

- 基22 クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸
 24 (基準値0.02mg/L以下, 0.03mg/L以下, 0.03mg/L以下)
 28 クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸は、平成15年5月の水道水質基準の改正に伴い、人の健康に影響を及ぼす新たな消毒副生成物として、水質基準項目に加えられました。
 これら3項目は、ハロ酢酸と呼ばれており、従来からの水質基準項目であるトリハロメタンと同様に、浄水処理過程における消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物質が反応して生成されます。
 また、これら3物質の中には発ガン性の疑いがある物質や肝臓に影響を及ぼすと考えられている物質があり、水質基準値はWHO飲料水水質ガイドラインや、多くの調査研究を参考に定められています。
- 基23 クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルム、総トリハロメタン(基準値0.06mg/L以下, 0.1mg/L以下, 0.03mg/L以下, 0.09mg/L以下, 0.1mg/L以下)
 25
 29
 30 クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルムは、それぞれ浄水処理過程における消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物質が反応して生成されるトリハロメタンの成分の一つであり、これら4種類の合計量を総トリハロメタンと言います。
 27 一般に、トリハロメタンとは、メタンを構成する4つの水素原子のうち、3つが塩素、臭素、ヨウ素などのハロゲン化合物に置換されたものを言いますが、水道水のトリハロメタンに関しては、頻度が高く検出される上記の4化合物の総称として用いられています。
 これら4物質の中には発ガン性の疑いがある物質があり、水質基準値はWHO飲料水水質ガイドラインや、多くの調査研究を参考に人の健康に影響がない値として定められています。
 トリハロメタンは、トリハロメタン前駆物質(ぜんくぶっしつ)となる有機物の質や量、塩素注入量、水温、pH値、塩素との接触時間、臭素イオン等の因子に影響され、これらの反応因子の値が大きいほど生成量は多くなります。
 従って、トリハロメタンは季節的には水温の高くなる夏期が一番多く、接触時間が長い末端給水栓に行くほど多くなります。
- 基26 臭素酸(基準値0.01mg/L以下)
 臭素酸は平成15年5月の水道水質基準の改正に伴い、人の健康に影響を及ぼす新たな消毒副生成物として水質基準項目に加えられました。
 この物質は、通常水中には存在しませんが、オゾン処理による水中の臭化物イオンからの生成や消毒剤として用いられている次亜塩素酸ナトリウムの付加に伴って、水道水に含まれることとなります。
 身近な用途としては家庭用パーマネント溶剤、小麦粉の改良剤及びパン生地の調整剤(焼き上げるときに臭化物に分解され、無害化される)として用いられることもあります。
 この物質は、発ガン性の疑いがあり、腎機能の低下や聴覚障害の報告も行われていますので、水質基準値としてはWHO飲料水水質ガイドラインや、多くの調査研究を参考に定められています。
- 基31 ホルムアルデヒド(基準値0.08mg/L以下)
 ホルムアルデヒドは、別名ホルマリンとも呼ばれ、石炭酸系・尿素系・メラミン系合成樹脂の原料として使用されています。
 水道では、エポキシ樹脂塗料やアクリル樹脂塗料の原料として使われています。
 また、ホルムアルデヒドは、浄水過程で水中のアミン等の有機物質と塩素やオゾンなどの消毒剤と反応して生成されることがあります。
 健康への影響としては、吸入暴露試験で発がん性が認められていますが、経口暴露では明らかな発がん性が認められていません。
 水質基準項目としては、過去に水質基準値未満ですが検出された事例があること、また、消毒副生成物でもあることなどから定められています。
 水質基準値としては、入浴時の気化による吸引等も考慮して定められています。

- 基32 **亜鉛及びその化合物（基準値1.0mg/L以下）**
亜鉛が自然水中で存在することはまれですが、鉱山廃水や工場排水などからの混入によって検出されたりすることがあります。
亜鉛は、人にとって必須の物質で、成人一日必要量は15～22mgとされていますが、水道水に多量に含まれていると白く濁ったり、お茶の味を損ねたりします。
また、沸騰させると油状の膜を形成したりします。
このようなことから、水質基準値としては健康上の観点というよりも利水障害(味覚及び色)の観点から定められています。
- 基33 **アルミニウム及びその化合物（基準値0.2mg/L以下）**
アルミニウムは平成15年5月の水道水質基準の改正に伴い、色の面から水質基準項目に加えられました。
通常では問題のない低濃度の鉄が、アルミニウムの存在下では、明白な水の変色を起こす場合があり、浄水処理の最後でアルミニウム濃度が0.1mg/L～0.2mg/L程度を超えてくると、配水過程での変色現象が発生しやすくなります。
アルミニウムは、環境中に広く豊富に存在しており、地殻中のおよそ8%を占めています。
用途としては、合金も含め、航空機、車両、建築用資材、家庭用品及び電機部品等に幅広く用いられています。
また、水道における用途としては、浄水処理過程で凝集剤としてアルミニウム塩（ポリ塩化アルミニウム）の形で利用されています。
水質基準値としては、浄水処理での実用的なアルミニウム塩の使用状況と配水過程中の水の変色との兼ね合いから、定められています。
なお、アルミニウムには人の健康に影響を及ぼすとの報告もあり、特にアルツハイマー病との関連が指摘されていますが、因果関係を結論づけるには、今後の疫学的研究による確認と、詳細な検討が必要と考えられています。
- 基34 **鉄及びその化合物（基準値0.3mg/L以下）**
鉄は、人に必須な元素であり、自然水中には様々な濃度で存在しますが、鉄を多く含む水は、配水管等の内部で鉄バクテリアを繁殖させ、錆こぶを形成して通水を阻害し、赤水等を発生させる原因になります。
水質基準値としては、このような赤水防止等の観点から定められています。
なお、食品中には、大豆やシジミ、ひじきなどに0.1mg/gから0.5mg/g程度含まれています。
- 基35 **銅及びその化合物（基準値1.0mg/L以下）**
銅は鉱山廃水や工場排水、農薬の混入などから検出することがありますが、多くは水道の給水装置等に使用されている銅管や真ちゅう器具からの溶出に起因します。
銅は、むしろ生体にとっては必要な元素で、成人一人が一日1～10mgを食品から長期に摂取しても有害な影響は見られません。
水に溶けている銅は、1mg/Lを超えると洗濯物や配管設備に汚れを生じ、5mg/L以上含まれると金属味や渋みを感じさせます。
このように、水質基準値は、毒性の観点よりも洗濯物への着色など水道の利水障害の観点から定められています。
また、家庭内の洗面台で見られる青い付着物は、給湯器（特に使用開始して間もないもの）から溶け出た銅成分が石鹼や汚れと反応し、青色の物質（銅石鹼）になったことによるものです。
- 基36 **ナトリウム及びその化合物（基準値200mg/L以下）**
ナトリウムは、自然水中にも広く存在していますが、水道においては浄水処理過程でpH調整に用いる水酸化ナトリウムや消毒剤として用いる次亜塩素酸ナトリウムにも由来します。
ナトリウムは人に必須な元素で、幼児や成長期の子供の1日必要量は120～400mg以下、成人では約500mgと考えられています。
しかし、水道水中にナトリウムが多量に含まれると塩味を感じるため、水質基準値としては、水道水の味に影響を及ぼさないレベルを考慮して定められています。

基37 マンガン及びその化合物（基準値0.05mg/L以下）

マンガンは、ステンレスや特殊鋼、非鉄金属のアルミニウムや銅などの添加剤として使用されるほか、乾電池やマッチの原料などにも使われています。

水中のマンガンは、主として地質に起因して溶出しますが、鉱山廃水や工場排水などが原因で検出されることもあります。また、湖沼や貯水池、河川の低層などでは酸素が少なくなると溶出します。

健康への影響としては、成人で一日2mg程度ならむしろ適切摂取量とされています。

水質基準項目としては、健康への影響というより、むしろマンガンが水道の遊離塩素（カルキ）と反応して二酸化マンガンとなり、色をつけることが問題（利水障害）として定められています。

水質基準値としては、0.1mg/Lの濃度を超えると衛生陶器や洗濯物を汚し、飲用に不快な味を与えるところから定められています。

基38 塩化物イオン（基準値200mg/L以下）

塩化物イオンは、塩化物（ナトリウム塩、カリウム塩、カルシウム塩等）が水中で溶解した塩素分のことであり、自然水中に広く存在しており、浄水処理過程において凝集剤として用いるポリ塩化アルミニウム、消毒剤として用いる次亜塩素酸ナトリウムにも由来します。

水質基準値は一般の人が塩味を感じない程度のレベルとして定められています。

なお、水質基準項目名の塩化物イオンは、従来塩素イオンと呼ばれていましたが、平成15年5月の水質基準改定時にIUPAC（国際純正及び応用化学連合）命名規則に基づく日本化学会「化合物命名法」及び文部科学省「学術用語集」に基づき改名されました。（平成15年10月10日 厚生労働省健康局長通知 健発第1010004号）

基39 カルシウム、マグネシウム等（硬度）（基準値300mg/L以下）

水中のカルシウム塩、マグネシウム塩の含量を炭酸カルシウムに換算したもので、この値が大きいと硬水、小さいと軟水と呼ばれています。

硬水、軟水の別は、WHOの飲料水水質ガイドラインによると次のように分類されています。

軟水	0～60mg/L	中程度の軟水	60～120mg/L
硬水	120～180mg/L	非常な硬水	180mg/L以上

硬度が高いと口に残るような味がし、湯沸かし器などへのスケールの付着が起こったり、石鹸の泡立ちが悪くなったりします。水質基準値はこのような障害を防止する観点から定められています。

硬度の低すぎる水は淡白でコクのない味がするため、一般的には50mg/L前後の硬度が多くの人に好まれると言われています。

また、この項目は、水道施設の維持管理上重要な項目でもあり、カルシウム塩による硬度は、配水管などの腐食と関係があり、軟水では腐食性が大きく、硬水では金属表面に炭酸カルシウムの保護皮膜を形成するため腐食性が小さくなります。このようなことから、浄水処理に炭酸カルシウムを使用（石灰処理）している事業者もあります。

基40 蒸発残留物（基準値500mg/L以下）

蒸発残留物は、水中に浮遊したり溶解して含まれているものを蒸発乾固したときに残渣として得られた総量をmg/Lで表示したものです。

水道水の主な蒸発残留物の成分は、カルシウム、マグネシウム、シリカ、ナトリウム、カリウム等の塩類及び有機物です。

蒸発残留物が過剰に含まれると、その成分如何によっては衛生上の問題を生じるおそれがあるため、水質基準値は衛生上支障が出ないレベルとして定められています。

また、蒸発残留物に含まれる無機塩類は、味に影響し、多く含む場合も、また極端に少ない場合も味を悪くします。

基41 陰イオン界面活性剤（基準値0.2mg/L以下）

陰イオン界面活性剤は、水溶液中でイオン解離し、陰イオン部分が界面活性を示します。塩の形によって大きく4つに分類すると、カルボン酸塩、スルホン酸塩、硫酸エステル塩及びリン酸エステル塩に分けられます。

これらは、工場排水や家庭排水などの混入に由来しますが、オゾンや活性炭、生物処理など高度浄水処理によって除去されます。

水質基準項目には、過去の検出状況や発泡を防止するという観点から定められていますが、一方、種類の異なる界面活性剤の相乗効果によっては、起泡力が高まる場合があるなど、今後の知見の充実を図る意味からも定められています。

- 基42 **ジェオスミン（基準値0.00001mg/L以下）**
 ジェオスミンは、湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味（かび臭）の原因物質です。
 もととは、放線菌という細菌から分離されたかび臭物質ですが、藍藻類のアナベナという植物性プランクトンからも産生されることが分かってきました。
 この物質の臭いの閾値（しきい値又はいき値）は10ng/L*とされていますが、個人差が大きく、臭気感知範囲は10ng/L～数100ng/Lまでとされています。
 水質基準項目には、水道水での検出状況や実際に異臭味障害が発生しているということから、利水障害の観点から定められました。
 なお、この物質は高度浄水処理（オゾン、活性炭、生物処理）によって除去することができます。
 ※10ng/Lとは、1L中に0.00001mg含まれていることを示しています。
- 基43 **2-メチルイソボルネオール（基準値0.00001mg/L以下）**
 2-メチルイソボルネオール（2-MIB）は、ジェオスミンと同様、湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味（かび臭）の原因物質です。
 これも、ジェオスミンと同様、放線菌という細菌から分離されたかび臭物質ですが、墨汁のようなにおいがします。
 2-MIBは、放線菌のほか藍藻類のフォルミディウムやオッシラトリアという植物性プランクトンからも産生されることが分かってきました。
 この物質の臭いの閾値はジェオスミンより低く5ng/Lとされていますが、同様にこの物質の臭気感知範囲も個人差が大きく、0.1ng/L～約100ng/Lとされています。
 水質基準項目へは、水道水への検出状況や実際に異臭味障害が発生しているということから、利水障害の観点から定められました。
 なお、この物質も高度浄水処理（オゾン、活性炭、生物処理）によって除去することができます。
- 基44 **非イオン界面活性剤（基準値0.02mg/L以下）**
 非イオン界面活性剤は、洗剤のうち、水に溶けたときにイオン解離しないものの総称を言います。
 親水基の型によって大きくエーテル型、エステル型、エーテルエステル型、含窒素型の4つの型が知られています。
 主に産業用として使用されていますが、合成洗剤、食器用洗剤又はシャンプーなど一部家庭用日用化学品としても用いられています。
 このようなことから、これらは河川水などで検出されますが、高度浄水処理（オゾン、活性炭、生物処理）によって除去することができます。
 水質基準項目には、過去の検出状況や発泡を防止するという観点から定められていますが、陰イオン界面活性剤と同様、種類の異なる界面活性剤の相乗効果によっては起泡力が高まる場合があるなど、今後の知見の充実を図る意味からも定められています。
- 基45 **フェノール類（基準値0.005mg/L以下）**
 フェノール類とは、フェノール（石炭酸）やその誘導体であるクレゾール等を総称したものです。フェノールは、主に防腐剤や消毒剤、また医薬品や農薬などの製造原料として用いられています。
 水道としては、原水にフェノールが含まれていると、塩素処理をしたときにクロロフェノールとなって水道水に異臭味を与えます。
 従って、水質基準値は、クロロフェノールが生成されても異臭味を与えないレベルとして利水障害の観点から定められています。
- 基46 **有機物（全有機炭素（TOC）の量）（基準値3mg/L以下）**
 有機物（全有機炭素（TOC）の量）は、平成15年5月の水道水質基準の改正に伴い、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）に替わる水中の有機物量の指標として水質基準項目に加えられました。
 以前は、微生物汚染を監視するという観点も含めて定められていましたが、現在ではトリハロメタン等の消毒副生成物に関わる物質として、浄水処理に関する工程管理指標としての位置づけが大きくなっています。
 また、有機物の量が少ないほど高品質の水とされ、多いと渋味が増えるため、水の味を損なう要素でもあります。

基47 pH値（基準値5.8～8.6）

pH値は、溶液の酸性、アルカリ性の強さを実用上の便宜から、簡単な指数（水素イオン濃度の逆数の常用対数表示）で表したものです。従って、pH値が1.0上昇すると、水素イオン濃度は、1/10になります。

また、pH値は汚染等による水質変化の指標として、また浄水処理上薬品注入量の監視や水道器材への腐食性の判定などに利用されています。

毒性評価としては、pH=11よりも高い場合には目の炎症や皮膚障害を悪化させ、逆にpH=4以下では目の赤みと炎症が起こり、pH値の低下とともに激しさが増すとされています。

利水障害としてはpH=8以上で塩素消毒の効果が低下し、pH=10以上で炊飯するとご飯が黄変するとともに、pH値が低すぎると凝集効果に悪影響が出、酸性が強くなると腐食や劣化に影響が出るともされています。

水質基準値としては、浄水処理への影響あるいは水道施設、配水管、家庭内の水道設備等の腐食という観点から設定され、実態からみて十分対応可能な範囲として定められたものです。

基48 味（基準値 異常でないこと）

味は、地質又は海水や鉱山廃水・下水の混入及び藻類等生物の繁殖に伴うもののほか、送配水管や給水管の内面塗装剤等に由来することもあります。

水道水に異臭味があるということは、原水の汚染の可能性やあるいは浄水処理、送配水システムの不具合を示すものとして位置づけられ、水道水質に関する基本的な指標とされています。

味は、舌表面の味蕾（みらい）の中に密集する味細胞で識別されると考えられており、温度依存性があるほか、個人によって許容できる臭味の種類や強さが異なります。

味の感覚は、基本的に甘味、酸味、塩味、苦味の4種の味質によって構成されますが、わが国では、これに加え辛味、うま味、金属味や渋みを加えることもあります。

また、水に含まれる塩類濃度が唾液の塩類濃度とほぼ同じであれば、その水は味を感じないと言われています。

味を感知させる化合物としては、一般に、有機汚染物質よりもはるかに高濃度で水に溶けている無機物質で、その中でも最も影響を及ぼす可能性が高いのは鉄イオンであると言われています。

なお、消毒に用いられている塩素に基づく臭味については除くことになっています。

基49 臭気（基準値 異常でないこと）

水道の原水には、水源の状況によってさまざまな臭いがあります。

このうち、土臭や生ぐさ臭、腐敗臭、貯水池での藻類や放線菌などによって生じるカビ臭や藻臭は、特に水道水に不快な臭いをつけます。

また、工場排水等によってフェノールやシクロヘキシルアミン等の物質が混入した場合には、水道水に薬品臭や玉ねぎの腐ったようないやな臭いをつけることがあります。

一方、水道水の給水過程においては、送配水管や給水管の内面塗装剤等に由来して着臭することもあります。

このように、水道水に異臭味があるということは、原水の汚染の可能性やあるいは浄水処理、送配水システムの不具合を示すものとして位置づけられ、水道水質に関する基本的な指標とされています。

なお、臭気は、鼻孔の天井部分にある臭細胞膜への臭い物質の刺激により感知されると言われており、水質や水温のほか、そのときの生理状態や環境、気象等によって感じる度合いが異なります。

基50 色度（基準値5度以下）

色度は、水中に含まれる溶解性物質及びコロイド性物質が呈する類黄色ないし黄褐色の程度をいい、主として地質に由来するフミン質による呈色と同じ色調の色について測られます。

色度を生成する有機物質は、それ自身健康に有害であるとは考えられていませんが、消毒用に注入されている塩素と反応し、トリハロメタン等消毒副生成物を作ります。

色度については、通常の浄水方法でも除去性がありますが、高度浄水処理（オゾン、活性炭、生物処理）によって、よりきれいに取り除くことができます。

基51 濁度（基準値2度以下）

濁度は、水の濁りの程度を表す指標で、地表水などでは降雨の状況などによって大幅な変動を示します。

濁度の原因となる粒子は、1nm（1mmの100万分の1）から 1mmと広範囲に及びます。粒子の性状については、大きく分類すると、粘土質のもの、動植物の組織などの有機質のもの、アスベストのような鉱物性繊維状物質など大きく3種類に分けることができます。また、微生物が数多く集合すると濁りを生じるとの報告もあります。

従って、飲料水に濁度が存在すると、微生物学的観点や消毒作用の観点から注意が必要ですし、同時に濁度の成分の1つであるフミン質は、金属を吸着する性質をもっているため、微量金属の測定時には注意が必要です。

水質基準項目としては、水道水質の基本的な指標として重要であることから定められています。

参考文献

- 1 上水試験方法 解説編 日本水道協会（1993, 2001, 2011, 2020年版）
- 2 水質基準（案）根拠資料一覧
http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/ki_jun/konkyo.html
- 3 WHO飲料水水質ガイドライン（第2版） 日本水道協会（平成11年5月18日発行）
- 4 水道水質ハンドブック 日本水道新聞社（平成6年7月5日発行）
- 5 水道水質基準ガイドブック 日本環境管理学会編（平成21年5月25日 改訂4版）
- 6 「水道用語辞典」 日本水道協会