

令和7年度 大垣市水道水質検査計画

1 基本方針

水道水質検査の適正化と透明性を確保するため、水道水質検査計画を策定し、この計画に基づき水質検査を実施します。

- (1) 検査地点は、水質基準が適用される原水及び浄水とします。
- (2) 検査項目は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目等とします。
- (3) 検査項目及び検査頻度については、別添水質検査項目一覧表のとおりとします。

浄水では、水道法に基づき、色、濁り及び残留塩素の検査(水道法施行規則第15条第1項第1号イ)については、1日1回行います。

また、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、味、臭気及び濁度等(水道法施行規則第15条第1項)の検査は、月1回行います。

その他の項目の検査については、別添水質検査項目一覧表に掲げる検査頻度により行います。

2 水道事業の概要

(1) 上水道事業

① 大垣地域

1) 大垣配水区(西崎水源地、緑園水源地、北部水源地)

市内各水源地の深井戸から地下水を取水ポンプで取水後、塩素消毒を行い、給水します。

2) 赤坂配水区(赤坂水源地)

市内各水源地の深井戸から地下水を取水ポンプで取水後、塩素消毒を行い、給水します。

3) 南部配水区(南部水源地)

市内各水源地の深井戸から地下水を取水ポンプで取水後、塩素消毒を行い、給水します。

② 墨俣地域

1) 墨俣配水区(墨俣第一水源地、墨俣第二水源地、墨俣第三水源地)

市内各水源地の深井戸から地下水を取水ポンプで取水後、塩素消毒を行い、給水します。

(2) 簡易水道事業

① 上石津北部簡易水道

1) 牧田配水区(牧田浄水場)

上石津地域事務所牧田支所から約1km上流の浅井戸にて地下水を取水ポンプで取水し、前処理ろ過機及び急速ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

2) 一之瀬和田配水区(一之瀬和田浄水場)

上石津地域事務所一之瀬支所から約1km下流の浅井戸にて地下水を取水ポンプで取水し、紫外線処理及び塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

3) 平井配水区(平井浄水場)

上石津地域事務所牧田支所から約3km上流の浅井戸にて今須川の伏流水を取水ポンプで取水し、膜ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

② 上石津南部簡易水道

4) 多良配水区
(多良高区浄水場)

上石津地域事務所から約2km上流の浅井戸にて牧田川の伏流水を取水ポンプで取水し、前処理ろ過機及び急速ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

(多良低区浄水場)

上石津地域事務所から約2km上流の浅井戸にて地下水を取水ポンプで取水し、前処理ろ過機及び急速ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

5) 西山配水区(西山浄水場)

上石津町西山地内、浄水場横の浅井戸にて北谷の伏流水を取水ポンプで取水し、緩速ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

6) 時配水区(時浄水場)

上石津地域事務所時支所から約3.5km上流の牧田川の表流水を取水ポンプで取水し、前処理ろ過機及び緩速ろ過機でろ過し、塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

7) 延坂配水区(延坂浄水場)

上石津町西山延坂地内、浄水場から約0.3km上流の堂木谷、桂谷の湧水を取水し、紫外線処理及び塩素消毒を行い、配水池を経て給水します。

〈大垣及び墨俣地域給水状況〉

| | |
|-----------|--|
| 上水道(大垣地域) | |
| 給水区域 | <ul style="list-style-type: none"> ・大垣市(曾根町及び北方町の一部、揖斐川東の平町並びに山間高地部を除く) ・安八郡神戸町大字中沢及び揖斐郡池田町市橋の一部 |
| 上水道(墨俣地域) | |
| 給水区域 | <ul style="list-style-type: none"> ・墨俣町全域(さい川、上宿、下宿の一部を除く) |

| 上 水 道 | | |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| | 大垣地域 | 墨俣地域 |
| 給水人口 | 144,252 人 | 4,427 人 |
| 計画1日最大給水量 | 71,530 m ³ | 2,763 m ³ |
| 1日最大給水量 | 53,764 m ³ | 1,661 m ³ |
| 1日平均給水量 | 48,713 m ³ | 1,547 m ³ |

※計画1日最大給水量以外の数値は令和 5 年度末の数値です。

〈浄水施設の概要〉

| 上水道(大垣地域) | | | | | | |
|----------------------------|------------|---------|--------|---------|--------------|---------|
| 水源地名 | 西崎水源地 | | 緑園水源地 | | 北部水源地 | |
| 所在地 | 西崎町2丁目56番地 | | 緑園1番地 | | 興福地町2丁目104番地 | |
| 原水の種類 | 地下水 | | 地下水 | | 地下水 | |
| 井戸深計 | 1号 | 270.0 m | 1号 | 170.8 m | 1号 | 150.0 m |
| | 2号 | 216.0 m | 2号 | 224.0 m | 2号 | 165.0 m |
| | 3号 | 255.5 m | 3号 | 180.0 m | 3号 | 174.0 m |
| | | | 4号 | 240.0 m | 4号 | 204.0 m |
| | | | 5号 | 225.0 m | | |
| | | | 6号 | 215.0 m | | |
| 処理能力(m ³ /日) 最大 | 8,200 | | 19,800 | | 26,340 | |
| 浄水処理方法 | 塩素滅菌のみ | | 塩素滅菌のみ | | 塩素滅菌のみ | |

| 上水道(大垣地域) | | | | | | |
|----------------------------|-------------|---------|------------|---------|--|--|
| 水源地名 | 赤坂水源地 | | 南部水源地 | | | |
| 所在地 | 赤坂新田1丁目57番地 | | 外濑4丁目68番地1 | | | |
| 原水の種類 | 地下水 | | 地下水 | | | |
| 原水内容 | 1号 | 53.5 m | 1号 | 235.0 m | | |
| | 2号 | 46.0 m | 2号 | 260.0 m | | |
| | 3号 | 63.3 m | | | | |
| | 4号 | 155.6 m | | | | |
| | 5号 | 155.0 m | | | | |
| | | | | | | |
| 処理能力(m ³ /日) 最大 | 10,160 | | 6,400 | | | |
| 浄水処理方法 | 塩素滅菌のみ | | 塩素滅菌のみ | | | |

| 上水道(墨俣地域) | | | | | | | |
|-------------------------|----|----------|--------|----------|---------|----------|--------|
| 水源地名 | | 墨俣第一水源地 | | 墨俣第二水源地 | | 墨俣第三水源地 | |
| 所在地 | | 墨俣242番地1 | | 下宿562番地2 | | 二ツ木37番地1 | |
| 原水の種類 | | 地下水 | | 地下水 | | 地下水 | |
| 原水内容 | | 1号 | 43.2 m | 1号 | 50.0 m | 1号 | 40.0 m |
| | | 2号 | 86.0 m | 2号 | 150.0 m | | |
| | | | | | | | |
| 処理能力(m ³ /日) | 最大 | 2,304 | | 2,765 | | 374 | |
| 浄水処理方法 | | 塩素滅菌のみ | | 塩素滅菌のみ | | 塩素滅菌のみ | |

〈上石津地域給水状況〉

| 簡易水道名 | 上石津北部簡易水道 | 上石津南部簡易水道 |
|----------------------------|---------------|--------------------------|
| 給水区域 | 牧田地区及び一之瀬地区全域 | 前ヶ瀬地区及び上多良地区、西山地区、細野地区全域 |
| 給水人口(人) | 2,331 | 2,559 |
| 計画1日最大給水量(m ³) | 1,438 | 1,575 |
| 1日最大給水量(m ³) | 1,138 | 1,077 |
| 1日平均給水量(m ³) | 867 | 837 |

※上石津北部簡易水道事業については、牧田、一之瀬和田、平井の数値を合計したものである。

※上石津南部簡易水道事業については、多良、西山、時、延坂の数値を合計したものである。

※計画1日最大給水量以外の数値は令和 5 年度末の数値です。

〈浄水施設の概要〉

| 上石津北部簡易水道 | | | |
|------------|---------------------------------|---------------|--------------|
| 浄水場名 | 牧田浄水場 | 一之瀬和田浄水場 | 平井浄水場 |
| 所在地 | 上石津町牧田1739番地2 | 上石津町一之瀬1760番地 | 上石津町牧田295番地8 |
| 原水の種類 | 地下水 | 地下水 | 伏流水(今須川) |
| 処理能力(m3/日) | 最大 | 1,036 | 385 |
| 沈殿地 | 前処理ろ過機 | | |
| ろ過池 | 急速ろ過機 | | 膜ろ過機 |
| 浄水処理方法 | 前処理ろ過 前塩素処理 急速ろ過 後塩素処理 | 紫外線処理 塩素処理 | 膜ろ過 塩素処理 |

| 上石津南部簡易水道 | | | |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 浄水場名 | 多良高区浄水場 | 多良低区浄水場 | 西山浄水場 |
| 所在地 | 上石津町前ヶ瀬185番地1 | 上石津町上多良9番地2 | 上石津町西山147番地2 |
| 原水の種類 | 伏流水(牧田川) | 地下水 | 伏流水(北谷) |
| 処理能力(m3/日) | 最大 | 518 | 414 |
| 沈殿地 | 前処理ろ過機 | 前処理ろ過機 | |
| ろ過池 | 急速ろ過機 | 急速ろ過機 | 砂ろ過 |
| 浄水処理方法 | 前処理ろ過 前塩素処理 急速ろ過 後塩素処理 | 前処理ろ過 前塩素処理 急速ろ過 後塩素処理 | 緩速ろ過 塩素処理 |

| 上石津南部簡易水道 | | | |
|------------|----|-----------------------|---------------|
| 浄水場名 | | 時浄水場 | 延坂浄水場 |
| 所在地 | | 上石津町細野1506番地3 | 上石津町西山961番地 |
| 原水の種類 | | 表流水(牧田川) | 湧水 |
| 処理能力(m3/日) | 最大 | 568 | 17 |
| 沈殿地 | | 前処理ろ過機 | |
| ろ過池 | | 砂ろ過 | |
| 浄水処理方法 | | 前処理ろ過 緩速ろ過 塩素処理 | 紫外線処理 塩素処理 |

- 3 水道の原水及び浄水の水質状況について及び水質管理上留意すべき事項について
 水質管理上留意する事項については、過去3年の測定値が基準値の1/5超過した項目を検査する。
 また、牧田浄水場、多良低区浄水場については、取水施設がゴルフ場に隣接しているため、農薬類を検査する。

| 上水道(大垣地域) | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 水源地名 | 西崎水源地 | 緑園水源地 | 赤坂水源地 |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 水質管理上 留意すべき事項 | 特になし | 特になし | カルシウム・マグネシウム等 蒸発残留物 |

| 上水道(大垣地域) | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 水源地名 | 北部水源地 | 南部水源地 | |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | |
| 水質管理上 留意すべき事項 | 特になし | 特になし | |

| 上水道(墨俣地域) | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 水源地名 | 墨俣第一水源地 | 墨俣第二水源地 | 墨俣第三水源地 |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 水質管理上 留意すべき事項 | 特になし | 特になし | カルシウム・マグネシウム等 |

当該水道を巡る原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点

原水は、地下40.0～270.0mの深井戸で、水質は良好。水源の周辺に汚染源はなく、汚染要因は特になし。

原水の水質が良好のため浄水方法は、消毒のみである。管路はダクタイル鋳鉄管と硬質塩化ビニール管及び配水ポリエチレン管である。

| 上石津北部簡易水道 | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 浄水場名 | 牧田浄水場 | 一之瀬和田浄水場 | 平井浄水場 |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 水質管理上 留意すべき事項 | 農薬類 | 鉛 | 特になし |

| 上石津南部簡易水道 | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 浄水場名 | 多良高区浄水場 | 多良低区浄水場 | 西山浄水場 |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 |
| 水質管理上 留意すべき事項 | アルミニウム | アルミニウム 鉛 農薬類 | 特になし |

| 上石津南部簡易水道 | | | |
|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| 浄水場名 | 時浄水場 | 延坂浄水場 | |
| 原水の汚染要因 及び水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | |
| 浄水の水質状況 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。 | |
| 水質管理上 留意すべき事項 | 特になし | 特になし | |

当該水道を巡る原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点

原水の水質は良好。水源の周辺に汚染源はなく、汚染要因は特になし。原水の水質は良好である。

管路はダクタイル鋳鉄管と硬質塩化ビニール管及び配水ポリエチレン管である。

4 水質基準、水質検査を行う項目、採水地点、採水頻度及びその理由

水質検査を行う項目、採水頻度及びその理由は、別添一覧表に記載。

5 臨時の水質検査に関する事項

水源等で次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理が出来ず、給水栓水で水質基準を超える恐れがある場合には、臨時の水質検査を実施します。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- (2) 水源に異常があったとき。
- (3) 浄水過程に異常があったとき。
- (4) 配水管の大規模な工事をしたとき。
- (5) 水道利用者で消化器系感染症が流行したとき。
- (6) その他水道水が著しく汚染された恐れがあるとき。

その際の水質検査を行う項目は、一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・有機物(TOC)・pH値・味・臭気・色度・濁度の9項目とする。

6 水質検査の方法

毎月検査及び3ヶ月に1回実施する検査並びに1年に1回実施する検査については、入札により決定した業者にて実施します。

7 委託の内容

(1) 委託の範囲

① 具体的な検査項目、頻度

1) 別表1、別表1-2、別表2、別表3、別表4による。

② 資料の採取及び運搬方法

1) 委託業者にて採水及び運搬を行う。

2) 試料は、クーラーボックス等に入れ氷冷し、破損防止の措置を施して運搬する。

3) 最初の試料採水後、検査機関までの搬入時間は10時間以内とする。

③ 臨時検査の取扱い

1) 水質異常確認次第、直ちに水質検査機関に実施してもらう。

(2) 委託した検査の実施状況の確認方法

検査機関立入検査及び、検査機関による内部管理制度記録を確認する。

8 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

水質検査計画に基づき水質検査した結果は、ホームページ等で公表します。

9 関連機関との連携

(1) 水質検査機関から検査結果の報告があった際には、直ちにその結果を評価します。また、不適項目があった場合にはその原因究明を努める等適切に処理します。なお、その際必要に応じ、西濃保健所、水質検査機関から指導、助言を受けながら実施します。

(2) 年間の水質検査が判明した時点で結果を総合的に判断し、必要に応じ水質検査計画の見直しを行います。

(3) 水質検査計画に基づく検査の実施等については、水質検査機関と連携を図り実施します。

(4) 水源周辺地域において水質汚染事故の発生を認めた場合には、西濃保健所に情報提供するとともに連携を図り、適切な対処を行います。