

令和6年度水質検査計画

矢掛町上下水道課

目 次

| | |
|-----------------------|---|
| 1 基本方針 | 1 |
| 2 水道事業の概要 | 1 |
| 3 水道の原水および水道水の状況 | 2 |
| 4 定期的な水質検査の項目、地点および頻度 | 2 |
| 5 臨時の水質検査 | 5 |
| 6 水質検査方法 | 5 |
| 7 水質検査の精度と信頼性保証 | 5 |
| 8 水質検査計画および水質検査結果の公表 | 6 |

(別表 1～4)

1 基本方針

お客さまに安全でおいしい水をお届けするための水質検査を行うことを基本方針とし、以下の内容で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水道法で検査が義務づけられている町内の蛇口（給水栓）に加え、浄水場の入口・出口および水源とします。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目、毎日検査項目および水質管理上検査することが望ましい項目である水質管理目標設定項目、矢掛町が独自に選定したその他の項目について行います。

(3) 検査頻度

水源の種類および各検査項目のこれまでの検査結果などを考慮して定めます。

(4) 検査実施機関

水質検査は、水道法第20条第3項に基づく厚生労働大臣の登録を受けた検査機関である「（公財）岡山県健康づくり財団」に委託して行います。

2 水道事業の概要

(1) 給水状況

矢掛町上下水道課は、町内全域の町民の方に水道水を給水しています。給水状況は表1のとおりです。

表1 矢掛町上下水道課の給水状況（令和4年度）

| 給水区域 | | 給水量 | |
|------|---------|------------------|------------------------|
| 給水人口 | 矢掛町 全域 | 年間給水量 | 1,282千m ³ |
| 普及率 | 13,311人 | 1日平均給水量 | 3,513m ³ /日 |
| 給水戸数 | 99.7% | ※水道事業決算書 令和4年度より | |
| | 5,433戸 | | |

(2) 浄水場の概要

矢掛町上下水道課では、東川面水源及び江良水源で取水し東川面浄水場でろ過・紫外線処理・塩素滅菌した水と、小田水源・浅海水源・小林水源で取水し塩素滅菌した水を、矢掛町全域に送水しています。各水源・浄水場の概要は表2のとおりです。

表2 矢掛町上下水道課の水源・浄水場

| 浄水場・取水場名 | 水源 | 浄水処理方式 | 施設能力 |
|--------------------|-----|------------------------------|-------------------------|
| 東川面浄水場 (東川面・江良) | 地下水 | 凝集沈澱+急速ろ過方式+紫外線処理 +次亜塩素滅菌 | 4,200 m ³ /日 |
| 小田水源 | 地下水 | 次亜塩素滅菌 | 1,400 m ³ /日 |
| 浅海水源 | 地下水 | 次亜塩素滅菌 | 900 m ³ /日 |
| 小林水源 | 地下水 | 次亜塩素滅菌 | 900 m ³ /日 |

3 水道の原水および水道水の状況

(1) 原水の状況

矢掛町上下水道課の水道水は、地下水を水源としています。

各水源・浄水場では、原水について水質管理上留意すべき項目について定期的な検査を行うとともに、水質状況に応じた適切な浄水処理を行っており、水道水の安全性を確保しています。

(2) 水道水の状況

蛇口（給水栓）での水道水の水質状況については、法令に基づき町内各所で毎日検査などを行うことで、安全性を確認しています。

各浄水場における原水の特徴および水質管理上注意しなければならない項目は表3のとおりです。

表3 原水の状況と留意すべき水質項目

| 水源名 | 水源 | 原水の特徴 | 水質管理上注意する項目 |
|-------|-----|-----------------|-------------------|
| 江良水源 | 地下水 | フッ素化合物の値が高い | フッ素 |
| 東川面水源 | 地下水 | 一般細菌、大腸菌の変動が大きい | 一般細菌、大腸菌、色度 濁度 |
| 小田水源 | 地下水 | — | — |
| 浅海水源 | 地下水 | フッ素化合物の値が高い | フッ素 |
| 小林水源 | 地下水 | フッ素化合物の値が高い | フッ素 |

4 定期的な水質検査の項目、地点および頻度

(1) 検査の項目

矢掛町上下水道課では水質検査について、法令（水道法）で検査が義務づけられている検査に加えて、水質管理上必要と判断した検査を行います。（検査項目の詳細は、別表1～4参照）

毎日検査項目は、蛇口（給水栓）で毎日行うことが法令で義務づけられている項目です。

水質基準項目は、基準値以下で給水することが法令で義務づけられている項目です。

水質管理目標設定項目は、将来にわたり水道水の安全性を確保するため、水道水質管理上留意すべき項目です。水道事業者が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。

クリプトスポリジウム関連項目は、「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、次亜塩素酸ナトリウムによる塩素消毒に対して耐性のある病原微生物および指標となる微生物について、水道水の安全性を確保するために検査を行います。

一般項目は、水源の環境を監視するための項目や浄水処理の維持管理に必要な項目について、矢掛町上下水道課が項目を設定して検査を行います。

○法令で検査が義務づけられている検査

1. 毎日検査項目（3項目、色度、濁度、残留塩素）
2. 水質基準項目（51項目）

○水質管理上必要と判断した検査

1. 水質管理目標設定項目（27項目中19項目）
2. クリプトスポリジウム関連項目（4項目）

(2) 検査の地点および頻度

① 法令で義務づけられている検査

(ア) 毎日検査項目 (図1, 表4参照)

〔検査地点〕 町内5箇所の蛇口 (給水栓)

表4 毎日検査項目の検査項目および検査頻度

| 項目 | 評価 | 法令で定める頻度 (検査回数) | 検査回数/年 |
|-------------------|---------------------------|--------------------|--------|
| 色 | 異常がないこと | 1回/1日 | 365 |
| 濁り | 異常がないこと | 1回/1日 | 365 |
| 消毒の残留効果 (残留塩素) | 消毒の残留効果があること (0.1mg以上) | 1回/1日 | 365 |

(イ) 水質基準項目 (図1, 別表1参照)

〔検査地点〕 町内5箇所の蛇口および水源5箇所

〔検査頻度〕 法令で定められている検査頻度

(項目ごとに原則「1回/月」または「4回/年」)

② 水質管理上必要と判断した検査

(ア) 水質管理目標設定項目 (図1, 別表2参照)

〔検査地点〕 町内5箇所の蛇口および水源5箇所

〔検査頻度〕 1回/年

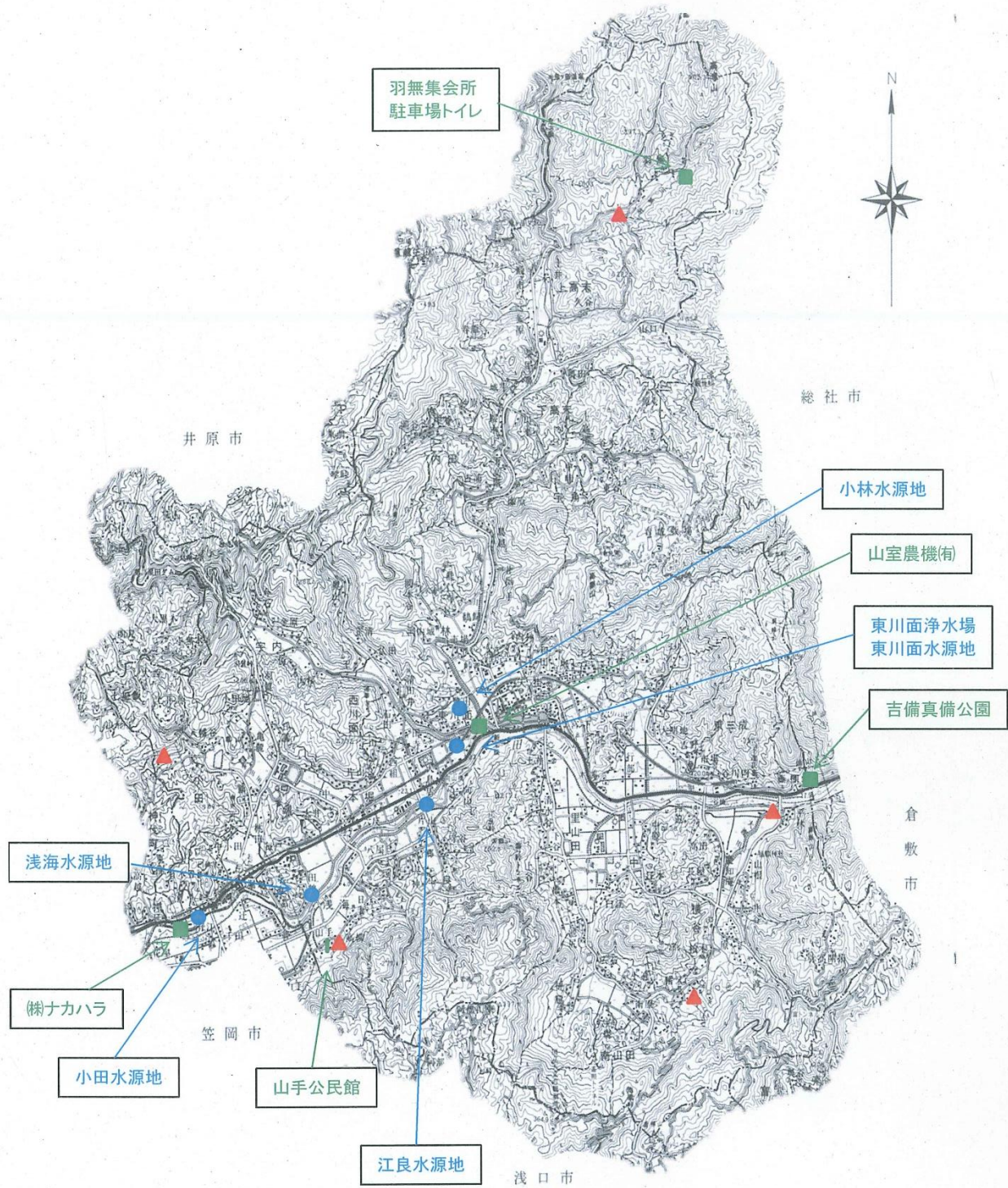
(イ) クリプトスポリジウム関連項目 (図1, 別表3参照)

〔検査地点〕 水源5箇所

〔検査頻度〕 大腸菌, ^{けんきせいがほうきん}嫌気性芽胞菌 : 1回/月 (クリプトスポリジウム指標菌)

クリプトスポリジウム, ジアルジア : 4回/年

図1 矢掛町水道事業水質検査位置図



| | | |
|---|-------------|-----|
| ● | 水道施設(原水・浄水) | 5箇所 |
| ■ | 蛇口(毎月検査) | 5箇所 |
| ▲ | 蛇口(毎日検査) | 5箇所 |

5 臨時の水質検査

次に挙げる状況が発生し、水道水が水質基準に適合しないおそれがある場合、取水停止するなどの状況に応じ、水源や浄水場、蛇口など必要な場所で、臨時の水質検査を行います。

- ・ 定期検査で異常が見つかった場合
- ・ 油流出等の水質汚濁事故が発生した場合
- ・ 河川等、魚の死骸が多数浮上した場合
- ・ 消化器系の感染症が取水口の上流や給水区域で流行している場合
- ・ 水道施設が著しく汚染されるおそれがある場合
- ・ その他必要があると認められる場合

6 水質検査方法

水質基準項目および水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（「水道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」等）により行われています。

また、その他の項目の検査は、上水試験方法（(社)日本水道協会発行）等により行われています。

7 水質検査の精度と信頼性保証

(1) 水質検査の精度

原則として基準値および目標値の 1/10 を定量下限値とし、定量下限値付近での測定誤差が一定範囲内であることを確認し、検査精度を確保しています。

(2) 信頼性の保証

水質検査は、厚生労働大臣の登録を行っている機関（(公財)岡山県健康づくり財団）に委託しています。検査機関では、品質管理基準 ISO9001 の認証を取得しています。

また、平成 21 年 1 月 27 日に水道水質検査優良試験所規範（水道 GLP）の認定を取得していますので、信頼性が保証されたことになります。

平成 29 年 1 月 27 日に認定の更新も認められ、第三者機関によって水質検査の信頼性が保証されました。

水道 GLP 認定内容

| | |
|---------|---|
| 認定機関 | 社団法人 日本水道協会 |
| 認定日 | 2021 年（令和 3 年）7 月 27 日 （初回認定 2009 年 1 月） |
| 適用基準 | 水道水質検査優良試験所規範 |
| 水質検査機関名 | （公財）岡山県健康づくり財団 |
| 認定範囲 | 対象：水道水・浄水・原水 項目：水道水質基準項目 |
| 認定番号 | JWWA-GLP043 |

8 水質検査計画および水質検査結果の公表

(1) 水質検査計画

水質検査計画は、毎事業年度の開始前に作成し、矢掛町上下水道課での閲覧ができるようにいたします。

また、公表した水質検査結果およびお客様からのご意見・ご要望を参考に、次年度の検査計画の見直し・策定を行うことで、より安心・安全な水道水を目指していきます。

(2) 水質検査結果

毎月実施分の町内5箇所の蛇口の検査結果を、矢掛町上下水道課で閲覧いたします。

検査結果は、検査地点ごとに検出濃度の最大値や平均値を水質基準値と比較し、翌年度の水質検査計画における検査項目や検査頻度に反映していきます。水道法に基づく定期検査結果については、年度ごとに矢掛町上下水道課で閲覧いたします。

また、公表した水質検査結果及お客様からのご意見・ご要望を参考に、次年度の検査計画の見直し・策定を行うことで、より安心・安全な水道水を目指していきます。

この水質検査計画に対するお客様のご意見をお寄せください。
お客様からのご意見は、今後の水質検査計画策定の参考とさせていただきます。

【お問い合わせ先および宛先】

矢掛町 上下水道課
〒714-1297 岡山県小田郡矢掛町矢掛 3018 番地
Tel : 0866-82-0173
Fax : 0866-82-1454
ホームページ : <http://www.town.yakage.okayama.jp/>

別表1 水質基準項目

| | 項目 | 基準 |
|----|--|--------------------------|
| 1 | 一般細菌 | 1ml の検水で形成される集落数が 100 以下 |
| 2 | 大腸菌 | 検出されないこと |
| 3 | カドミウム及びその化合物 | カドミウムの量に関して、0.003mg/L 以下 |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 水銀の量に関して、0.0005mg/L 以下 |
| 5 | セレン及びその化合物 | セレンの量に関して、0.01mg/L 以下 |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 鉛の量に関して、0.01mg/L 以下 |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | ヒ素の量に関して、0.01mg/L 以下 |
| 8 | 六価クロム化合物 | 六価クロムの量に関して、0.05mg/L 以下 |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04mg/L 以下 |
| 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、0.01mg/L 以下 |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10mg/L 以下 |
| 12 | フッ素及びその化合物 | フッ素の量に関して、0.8mg/L 以下 |
| 13 | ホウ素及びその化合物 | ホウ素の量に関して、1.0mg/L 以下 |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002mg/L 以下 |
| 15 | 1,4-ジオキサン | 0.05mg/L 以下 |
| 16 | シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04mg/L 以下 |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02mg/L 以下 |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01mg/L 以下 |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.01mg/L 以下 |
| 20 | ベンゼン | 0.01mg/L 以下 |
| 21 | 塩素酸 | 0.6mg/L 以下 |
| 22 | クロロ酢酸 | 0.02mg/L 以下 |
| 23 | クロロホルム | 0.06mg/L 以下 |
| 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03mg/L 以下 |
| 25 | ジブロモクロロメタン | 0.1mg/L 以下 |
| 26 | 臭素酸 | 0.01mg/L 以下 |
| 27 | 総トリハロメタン | 0.1mg/L 以下 |
| 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03mg/L 以下 |
| 29 | ブロモジクロロメタン | 0.03mg/L 以下 |
| 30 | ブロモホルム | 0.09mg/L 以下 |
| 31 | ホルムアルデヒド | 0.08mg/L 以下 |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 亜鉛の量に関して、1.0mg/L 以下 |
| 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、0.2mg/L 以下 |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 鉄の量に関して、0.3mg/L 以下 |
| 35 | 銅及びその化合物 | 銅の量に関して、1.0mg/L 以下 |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | ナトリウムの量に関して、200mg/L 以下 |
| 37 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.05mg/L 以下 |
| 38 | 塩化物イオン | 200mg/L 以下 |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等 (硬度) | 300mg/L 以下 |
| 40 | 蒸発残留物 | 500mg/L 以下 |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2mg/L 以下 |
| 42 | ジェオスミン | 0.00001mg/L 以下 |
| 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001mg/L 以下 |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02mg/L 以下 |

| | | |
|----|-------------------|--------------------------|
| 45 | フェノール類 | フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下 |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | 3mg/L以下 |
| 47 | pH値 | 5.8以上8.6以下 |
| 48 | 味 | 異常でないこと |
| 49 | 臭気 | 異常でないこと |
| 50 | 色度 | 5度以下 |
| 51 | 濁度 | 2度以下 |

別表2 水質管理目標設定項目

| 番号 | 項目 | 目標値 |
|----|--|--|
| 1 | アンチモン及びその化合物 | アンチモンの量に関して、0.02mg/L以下 |
| 2 | ウラン及びその化合物 | ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定) |
| 3 | ニッケル及びその化合物 | ニッケルの量に関して、0.02mg/L |
| 4 | 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/L以下 |
| 5 | トルエン | 0.4mg/L以下 |
| 6 | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | 0.8mg/L以下 |
| 7 | 亜塩素酸 | 0.6mg/L以下 |
| 8 | 二酸化塩素 | 0.6mg/L以下 |
| 9 | ジクロロアセトニトリル | 0.01mg/L以下(暫定) |
| 10 | 抱水クロラール | 0.02mg/L以下(暫定) |
| 11 | 農薬類 ^(注) | 検出値と目標値の比の和として、1以下 |
| 12 | 残留塩素 | 1mg/L以下 |
| 13 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 10mg/L以上100mg/L以下 |
| 14 | マンガン及びその化合物 | マンガンの量に関して、0.01mg/L以下 |
| 15 | 遊離炭酸 | 20mg/L以下 |
| 16 | 1,1,1-トリクロロエタン | 0.3mg/L以下 |
| 17 | メチル-tert-ブチルエーテル | 0.02mg/L以下 |
| 18 | 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) | 3mg/L以下 |
| 19 | 臭気強度(TON) | 3以下 |
| 20 | 蒸発残留物 | 30mg/L以上200mg/L以下 |
| 21 | 濁度 | 1度以下 |
| 22 | pH値 | 7.5程度 |
| 23 | 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 |
| 24 | 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) |
| 25 | 1,1-ジクロロエチレン | 0.1mg/L以下 |
| 26 | 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、0.1mg/L以下 |
| 27 | PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸), PFOA(ペルフルオロオクタン酸) | ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定) |

別表3 クリプトスポリジウム関連項目

| 番号 | 項目 | 目標値 |
|----|------------|--------------------------|
| 1 | 大腸菌 | 検出されないこと(1.0MPN/100mL未満) |
| 2 | 嫌気性芽胞菌数 | 検出されないこと |
| 3 | クリプトスポリジウム | 検出されないこと |
| 4 | ジアルジア | 検出されないこと |