

水質検査計画

令和8年度

坂井市 建設部 上下水道課

● 水質検査計画とは…

水質検査とは、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

坂井市建設部上下水道課では、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ、水質検査計画を策定し、水道水が安全であることをご理解いただけるよう公表いたします。

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況
4. 採水場所
5. 水質検査項目、検査頻度
6. 水質検査方法
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査の委託
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. 水質検査の評価
12. 関係者との連携について

関係資料

- 別表1 水質基準項目および検査頻度
- 別表2(1)～2(2) 水質管理目標設定項目及び検査頻度
- 別表3 その他検査項目及び検査頻度
- 別図1 採水場所図

● 1. 基本方針

坂井市の水道の水質に関する検査についての基本方針を次のとおり定めます。

- (1) 水質検査は、市内の給水栓及び水源で行います。
- (2) 水質検査は、水道法で検査が義務付けられている毎日検査項目（色、濁り、残留塩素）、水質基準項目及び水質管理目標設定項目（より質の高い水道水の安全性を確保するために水質基準を補完するものとして設定された項目）、坂井市が独自に行う水質項目について行います。
- (3) 検査頻度は、検査する項目のこれまでの検出状況などを考慮して定めます。

● 2. 水道事業の概要

給水、浄水処理状況は、下表のとおりです。（令和7年3月31日時点）

| | | | | |
|---------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 事業体名 | 坂井市 水道事業 | | | |
| 給水区域 | 坂井市 全域 | | | |
| 給水人口 | 88,155 人 | | | |
| 給水地区 | 坂井地区 | 春江地区 | 丸岡地区 | 三国地区 |
| 1日最大給水量 | 4,075 m ³ | 11,031 m ³ | 13,181 m ³ | 10,526m ³ |
| 1日平均給水量 | 3,116 m ³ | 8,515 m ³ | 10,385 m ³ | 9,295 m ³ |
| 水源 | 県水(浄水) + 地下水 | | | |
| 浄水処理方法 | 塩素消毒 ・ 紫外線処理 | | | |
| 浄水使用薬品 | 次亜塩素酸ソーダ | | | |

● 3. 水道の原水及び浄水の水質状況

(1) 原水について

福井県企業局坂井地区水道管理事務所より供給されている市全体の約80%の水道水は、県により水質検査基準に適合した水道水を受水しています。

地下水の水質状況については、概ね良好な状態にあります。

(2) 水質管理上留意すべき事項

市独自の水源は地下水であり、近くに農耕地があるため、農薬類・大腸菌・クリプトスポリジウムに留意する必要があります。

(3) 浄水について

浄水は、これまでの検査結果から水質基準に適合した安全な水道水を給水しています。

● 4. 採水場所

(1) 毎日検査

原則として配水系の末端地区にて採水します。

(2) 浄水検査 (別図1)

配水設備及び配水末端となる場所の給水栓(15箇所)にて採水します。

(3) 原水(地下水)

原水については、各水源地(22箇所)の地下水を採水します。

● 5. 水質検査項目、検査頻度

(1) 毎日検査

色・濁り・残留塩素の検査を、1日1回行います。

(2) 水質基準項目 (別表1)

法令(水道法施行規則第15条)に定める水質基準項目の全項目(52項目)を法令に定める頻度で検査します。

(3) 水質管理目標設定項目 (別表2(1)～2(2))

各配水系1箇所以上、計6箇所において、24項目(農薬類については原水のみ検査、消毒剤として使用していないため明らかに監視を必要としない亜塩素酸・二酸化塩素を除く)を検査し、検査頻度については年1回行います。

(4) その他の項目 (別表3)

ダイオキシン類の検査を、年1回行います。

(5) 原水(地下水)(別表1・2(1)～2(2)・3)

水質基準項目については消毒副生成物等(11項目)を除き年1回検査します。

水質管理目標設定項目の農薬類について、各水源付近で使用されている農薬類(10項目)を調査し検査します。

その他の項目について、クリプトスポリジウム等指標菌(大腸菌、嫌気性芽胞菌)の検査を月1回(三国地区および東二ツ屋地区については、3月1回)行います。

● 6. 水質検査の方法

(1)水質基準項目の検査方法は[水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法(平成15年厚生労働省告示第261号)]により行います。水質管理目標設定項目の検査方法は[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年厚生労働省通知健水発第1010001号)]に定める方法により行います。

(2)毎日検査、水質基準項目の検査、水質管理目標設定項目の検査の実施については坂井市上水道施設運転管理業務包括委託に含め、その業務の受託者にて行います。

● 7. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行います。なお、検査項目は状況に応じて決めます。

- (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) 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恐れがあるとき。
- (4) その他特に必要があると認められるとき。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したときに直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓(蛇口)の水の安全性が確認されるまで行います。

● 8. 水質分析の委託

水質分析の実施については、水道法第20条第3項の規定に基づき、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた検査機関(登録検査機関)に委託します。

● 9. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び浄水検査結果については、坂井市のホームページで公表します。

● 10. 水質検査の精度と信頼性保証

検査の精度と信頼性を保証するため登録検査機関に水質検査を委託し、登録検査機関であることを証明する書類と精度管理を行った評価試験結果の提出を求め、検査の精度と信頼性を確認します。

● 11. 水質検査の評価

水質検査結果の評価は、水質基準値等により行います。水質検査結果が通常値より逸脱している場合には直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保します。

また、必要に応じて水質検査計画の見直しを行います。

● 12. 関係者との連携について

水質に異常が認められた場合には、委託検査機関や関係省庁と連携して迅速に対応いたします。また、坂井地区水道用水供給事業から浄水を受水しているため、その関係機関とも連絡を密にし、適切な対応に努め水道水の安全を確保します。

別表1 水質基準項目及び検査頻度

| | 番号 | 定期検査項目 | | 省略可否 | 基準値(mg/l) | 実施検査頻度 | | 設定理由等 | |
|--------|----|--|-------------------|-----------|----------------|---------------|------|--|---------|
| | | | | | | 浄水 | 原水 | | |
| 水質基準項目 | 1 | 病原微生物 | 一般細菌 | × | 100個/mL以下 | 1回/月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 | |
| | 2 | | 大腸菌 | × | 不検出 | | | | |
| | 3 | 無機物質 金属類 | カドミウム及びその化合物 | ○ | 0.003以下 | 1回/年 1回/3月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 過去3年間の測定結果が基準値の1/5を越えたことがない項目に関し、安全性を確認する為1年に1回検査します。 | |
| | 4 | | 水銀及びその化合物 | ○ | 0.0005以下 | | | | |
| | 5 | | セレン及びその化合物 | ○ | 0.01以下 | | | | |
| | 6 | | 鉛及びその化合物 | ○ | 0.01以下 | | | | |
| | 7 | | ヒ素及びその化合物 | ○ | 0.01以下 | | | | |
| | 8 | | 六価クロム及びその化合物 | ○ | 0.02以下 | | | | |
| | 9 | | 亜硝酸態窒素 | × | 0.04以下 | | | | |
| | 10 | 消毒・副生成物 | シアン化物イオン及び塩化シアン | × | 0.01以下 | 1回/3月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 | |
| | 11 | 無機物質 金属類 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | × | 10以下 | 1回/年 1回/3月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 過去3年間の測定結果が基準値の1/5を越えたことがない項目に関し、安全性を確認する為1年に1回検査します。 | |
| | 12 | | フッ素及びその化合物 | ○ | 0.8以下 | | | | |
| | 13 | | ホウ素及びその化合物 | ○ | 1.0以下 | | | | |
| | 14 | | 一般有機 化学物質 | 四塩化炭素 | ○ | | | | 0.002以下 |
| | 15 | | | 1,4-ジオキサン | ○ | | | | 0.05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 | | ○ | 0.04以下 | | | | |
| | 17 | ジクロロメタン | | ○ | 0.02以下 | | | | |
| | 18 | テトラクロロエチレン | | ○ | 0.01以下 | | | | |
| | 19 | トリクロロエチレン | | ○ | 0.01以下 | | | | |
| | 20 | 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) | | ○ | 0.00005 mg/l以下 | | | | |
| | 21 | ベンゼン | ○ | 0.01以下 | | | | | |
| | 22 | 消毒剤・ 消毒 副生成物 | 塩素酸 | × | 0.6以下 | 1回/3月 | — | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 原水については、消毒副生成成分の為省略します。 | |
| | 23 | | クロロ酢酸 | × | 0.02以下 | | | | |
| | 24 | | クロロホルム | × | 0.06以下 | | | | |
| | 25 | | ジクロロ酢酸 | × | 0.03以下 | | | | |
| | 26 | | ジプロモクロロメタン | × | 0.1以下 | | | | |
| | 27 | | 臭素酸 | × | 0.01以下 | | | | |
| | 28 | | 総トリハロメタン | × | 0.1以下 | | | | |
| | 29 | | トリクロロ酢酸 | × | 0.03以下 | | | | |
| | 30 | | プロモジクロロメタン | × | 0.03以下 | | | | |
| | 31 | | プロモホルム | × | 0.09以下 | | | | |
| | 32 | | ホルムアルデヒド | × | 0.08以下 | | | | |
| | 33 | 色 | 亜鉛及びその化合物 | ○ | 1.0以下 | 1回/年 1回/3月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 過去3年間の測定結果が基準値の1/5を越えたことがない項目に関し、安全性を確認する為1年に1回検査します。 | |
| | 34 | | アルミニウム及びその化合物 | ○ | 0.2以下 | | | | |
| | 35 | | 鉄及びその化合物 | ○ | 0.3以下 | | | | |
| | 36 | | 銅及びその化合物 | ○ | 1.0以下 | | | | |
| | 37 | 味 | ナトリウム及びその化合物 | ○ | 200以下 | 1回/月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 | |
| | 38 | 色 | マンガン及びその化合物 | ○ | 0.05以下 | | | | |
| | 39 | 味覚 | 塩化物イオン | × | 200以下 | 1回/月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 | |
| | 40 | | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | ○ | 300以下 | 1回/年 1回/3月 | 1回/年 | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 過去3年間の測定結果が基準値の1/5を越えたことがない項目に関し、安全性を確認する為1年に1回検査します。 | |
| | 41 | | 蒸発残留物 | ○ | 500以下 | | | | |
| | 42 | 発泡 | 陰イオン界面活性剤 | ○ | 0.2以下 | 3回/年 | | カビ臭原因となる藻類の発生するおそれのある時期に1回検査します。 | |
| | 43 | におい | ジェオスミン | ○ | 0.00001以下 | | | | |
| | 44 | | 2-メチルイソボルネオール | ○ | 0.00001以下 | 1回/年 1回/3月 | | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 過去3年間の測定結果が基準値の1/5を越えたことがない項目に関し、安全性を確認する為1年に1回検査します。 | |
| | 45 | 発泡 | 非イオン界面活性剤 | ○ | 0.02以下 | | | | |
| | 46 | におい | フェノール類 | ○ | 0.005以下 | 1回/月 | 1回/年 | 水道法で定められた基本頻度に基づき検査します。 | |
| | 47 | 味覚 | 有機物(全有機炭素(TOC)の量) | × | 3以下 | | | | |
| | 48 | 基礎的 性状 | pH | × | 5.8~8.6 | | | | |
| | 49 | | 味 | × | 異常でない | | | | |
| | 50 | | 臭気 | × | 異常でない | | | | |
| | 51 | | 色度 | × | 5度以下 | | | | |
| | 52 | | 濁度 | × | 2度以下 | | | | |

別表2(1) 水質管理目標設定項目及び検査頻度

| No | 項目 | 省略可否 | 目標値 | 暫定値 | 実施検査頻度 | 設定理由等 |
|----|---|------|-------------------------|---------------------|--------|--------------------------------------|
| 1 | アンチモン及びその化合物 | — | 0.02 mg/l以下 | | 1回/年 | 過去において検出されていないが、安全性を確認する為1年に1回検査します。 |
| 2 | ウラン及びその化合物 | — | | 0.002 mg/l以下 | | |
| 3 | ニッケル及びその化合物 | — | 0.02 mg/l以下 | | | |
| 4 | 亜硝酸性窒素が平成26年4月1日より水質基準項目となったため削除 | | | | | |
| 5 | 1,2-ジクロロエタン | — | 0.004 mg/l以下 | | | |
| 6 | トランス-1,2-ジクロロエチレンが平成21年4月1日より水質基準項目となったため削除 | | | | | |
| 7 | 1,1,2-トリクロロエタンが平成22年4月1日より削除 | | | | | |
| 8 | トルエン | — | 0.4 mg/l以下 | | 1回/年 | |
| 9 | フタル酸ジ(2-エチルヘキシル) | — | 0.08 mg/l以下 | | | |
| 10 | 亜塩素酸 | — | 0.6 mg/l以下 | | | 浄水処理過程で二酸化塩素を注入しないため、検査対象外とします。 |
| 11 | 塩素酸が平成20年4月1日より水質基準項目となったため削除 | | | | | |
| 12 | 二酸化塩素 | — | 0.6 mg/l以下 | | | |
| 13 | ジクロロアセトニトリル | — | | 0.01 mg/l以下 | | 過去において検出されていないが、安全性を確認する為1年に1回検査します。 |
| 14 | 抱水クロラール | — | | 0.02 mg/l以下 | | |
| 15 | 農薬類 | | 検出値と目標値の比の和として1以下 | | | 別表2(2)参照 |
| 16 | 残留塩素 | — | 1 mg/l以下 | | 1回/年 | 過去において検出されていないが、安全性を確認する為1年に1回検査します。 |
| 17 | 硬度(Ca,Mg) | — | 10 mg/l以上 100 mg/l以下 | | | |
| 18 | マンガン | — | 0.01 mg/l以下 | | | |
| 19 | 遊離炭酸 | — | 20 mg/l以下 | | | |
| 20 | 1,1,1-トリクロロエタン | — | 0.3 mg/l以下 | | | |
| 21 | メチルtertブチルエーテル(MTBE) | — | 0.02 mg/l以下 | | | |
| 22 | 有機物質(KMnO4) | — | 3 mg/l以下 | | | |
| 23 | 臭気強度(TON) | — | 3 以下 | | | |
| 24 | 蒸発残留物 | — | 30 mg/l以上 200 mg/l以下 | | | |
| 25 | 濁度 | — | 1度以下 | | | |
| 26 | pH値 | — | 7.5程度 | | | |
| 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 | | | |
| 28 | 従属栄養細菌 | — | | 集落2000以下 /1mlの検水 | | |
| 29 | 1,1-ジクロロエチレン | — | 0.1 mg/l以下 | | | |
| 30 | アルミニウム及びその化合物 | — | 0.1 mg/l以下 | | | |

別表2(2) 水質管理目標設定項目(農薬類)及び検査頻度

| 水質管理目標設定項目番号15 | 農薬類 | 検出値と目標値の比の和として1以下 | 実施検査頻度 | 設定理由等 | |
|----------------|-----|-------------------|--------------|-------|--------------------|
| 農薬類 | 番号 | 定期検査項目(農薬名) | 目標値(mg/l) | 1回/年 | 農薬の散布時期に合わせて検査します。 |
| | 1 | オキサジクロメホン | 0.02 mg/l以下 | | |
| | 2 | カルタップ | 0.08 mg/l以下 | | |
| | 3 | グリホサート | 2 mg/l以下 | | |
| | 4 | テフルトリオン | 0.002 mg/l以下 | | |
| | 5 | ピラゾレート | 0.02 mg/l以下 | | |
| | 6 | フェントラザミド | 0.01 mg/l以下 | | |
| | 7 | フサライド | 0.1 mg/l以下 | | |
| | 8 | プロベナゾール | 0.03 mg/l以下 | | |
| | 9 | ブロモブチド | 0.1 mg/l以下 | | |
| | 10 | ベンゾビクシロン | 0.09 mg/l以下 | | |

別表3 その他の検査項目及び検査頻度

| | 番号 | 定期検査項目 | 省略可否 | 基準値 | 実施検査頻度 | 設定理由等 |
|--------|----|--------------------------|------|-------------|-----------------|-------------------------|
| その他の項目 | 1 | ダイオキシン類 | — | 1pg-TEQ/L以下 | 1回/年 | 安全性を確認する為1年に1回検査します。 |
| | 2 | クリプトスポルジウム 指標菌検査(大腸菌) | — | 不検出 | 1回/月及び 1回/3月 | 汚染のおそれがないか確認するため、検査します。 |
| | 3 | クリプトスポルジウム 指標菌検査(嫌気性芽胞菌) | — | 不検出 | | |

[別図1]

採水場所図

