

令和3年度

水質検査計画

(坂井地区水道用水供給事業)

令和3年3月

福井県

目 次

1	基本方針	1
2	水道事業の概要	1
3	水源の状況ならびに原水および浄水の水質状況	1
4	採水地点	2
5	水質検査項目および検査頻度	2
6	水質検査方法	3
7	臨時の水質検査	3
8	水質検査の委託	3
9	水質検査計画および検査結果の公表	3
10	水質検査結果の評価	4
11	水質検査の精度と信頼性の保証について	4
12	関係者との連携について	4
〈関係資料〉		
別表 1	水質検査項目および検査頻度	5
別表 2	水質検査項目および検査頻度（農薬類）	8
別表 3	水源調査項目および検査頻度	10
別図 1	採水地点地図	11
別図 2	水源水質検査採水地点地図	12

1 基本方針

福井県は、坂井地区水道用水供給事業について、以下のとおり水質検査計画を策定します。

- (1) 供給する水が水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期的に水質検査を実施します。また、臨時に行う水質検査についても、行う際の要件について明らかにします。
- (2) 水質検査計画には、水道法施行規則第 52 条で準用される同規則第 15 条第 7 項に定めるところにより、水道用水供給事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数およびその理由を記載します。
- (3) 水道法第 20 条第 3 項の規定により検査を委託する場合における当該委託の内容については、委託する項目、検査方法について記載します。
- (4) 水質検査計画による検査結果については、評価のうえ、各受水市に対して公表します。

2 水道事業の概要

給水、浄水処理の状況は下表のとおりです。

事業者名称	福井県
事業名	坂井地区水道用水供給事業
浄水場施設名および所在地	坂井地区水道管理事務所 福井県坂井市丸岡町山久保 5 字上神明 27 番地
給水開始	昭和 63 年 10 月
給水区域	あわら市、坂井市
計画給水人口	135,000 人
1 日最大給水量	44,175 m ³ /日
1 日平均給水量	38,387 m ³ /日 (令和元年度)
水源	龍ヶ鼻ダム
原水の種類	河川表流水 (ダム放流)
浄水処理方式	凝集沈殿－急速ろ過方式
浄水使用薬品	ポリ塩化アルミニウム (凝集処理)
	液体苛性ソーダ (pH 調整)
	次亜塩素酸ナトリウム (消毒)
	粉末活性炭 (異臭味対策)

3 水源の状況ならびに原水および浄水の水質状況

上流域には、主に山林、水田が広がっています。原水の水質は現在まで概ね良好な状態にありますが、以下の点に留意する必要があります。

原水の汚染原因	水質管理上注目すべき項目	対処方法
藻類の増殖	臭気、ジェオスミン、 2-メチルイソボルネオール等	活性炭注入
降雨等による濁水	濁度、色度、臭気、TOC、pH 値、 残留塩素等	凝集剤、pH 調整剤および消毒剤の 適正注入、活性炭注入
油類他による水質 汚染事故	臭気、濁度、pH 値等	活性炭注入 凝集剤および pH 調整剤の適正注入
人間や哺乳動物に よる糞便	クリプトスポリジウム、ジアルジア	沈澱池濁度の維持管理の強化

浄水の水質は、適正に浄水処理が行われており、水質基準値を大幅に下回っています。

<別表 1、2 水質検査項目および検査頻度 (P 5～) 参照>

4 採水地点

(1) 送水末端

浄水は次の3系統の送水管を通じて各受水市に供給しているため、各送水管路の末端の配水池で採水を行います。

- ・あわら市を経て坂井市三国配水池に至る送水管路
- ・坂井市丸岡配水池に至る送水管路
- ・坂井市春江配水池に至る送水管路

<別図1 採水地点図 (P11) 参照>

(2) 浄水場内

原水は取水口、浄水は浄水池出口で採水を行います。

(3) 水源

龍ヶ鼻ダムおよび上流の河川で採水を行います。

<別図2 水源水質検査採水地点図 (P12) 参照>

5 水質検査項目および検査頻度

水道法施行規則第15条で検査が義務づけられている毎日検査項目、水質基準項目に加えて、水質管理目標設定項目、その他の項目について検査を行います。

(1) 毎日検査 (3項目)

浄水池出口においては、色度、濁度および残留塩素の検査を1日1回行います。

なお、送水末端においては、色度、濁度および残留塩素の連続監視を行います。

(2) 水質基準項目 (51項目)

原水および浄水について、法に定める頻度に従って検査を行います。

なお、水源に汚染源がなく、過去3年間の水質検査で水質基準値の1/10を超えていない項目については、3年に1回検査を行います。

<別表1 水質検査項目および検査頻度 (P5~) 参照>

(3) 水質管理目標設定項目 (26項目)

農薬類 (115項目) については、上流域で使用されている農薬25項目を使用時期に合わせて月に1回検査を行います。

なお、二酸化塩素は、当水道管理事務所では消毒剤として使用していないので検査を省略します。

<別表1、2 水質検査項目および検査頻度 (P6~) 参照>

(4) その他の項目 (15項目)

維持管理上必要な項目や病原虫の有無などについて検査を行います。

<別表1 水質検査項目および検査頻度 (P7) 参照>

(5) 水源調査 (32項目)

水源の水質を把握するため、取水口および上流の河川について月に1回検査を行います。

また、龍ヶ鼻ダムについては、4月~11月に毎月1回検査を行います。

<別表3 水源調査項目および検査頻度 (P10) 参照>

6 水質検査方法

水質基準項目の検査は「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）」（以下、告示法という。）により行います。

その他の項目の検査は、「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）」または「上水試験方法」（最新版）に示された方法、あるいはそれに準じた方法で県が十分な精度を確認した方法により行います。

7 臨時の水質検査

臨時の水質検査は水道法施行規則第15条第2項の規定に基づき、次のような場合に行います。

- イ 水源の水質が著しく悪化したとき
- ロ 水源に異常があったとき
- ハ 水源付近、給水区域およ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
- ニ 浄水過程に異常があったとき
- ホ 送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
- ヘ その他特に必要があると認められるとき

8 水質検査の委託

(1) 自己／委託の区分

水道法第20条第3項の規定に基づき、一部の水質検査を厚生労働大臣登録検査機関に委託します。

定期検査の自己検査と委託検査の具体的な項目および頻度は、別表1、2のとおりです。

＜別表1、2 水質検査項目および検査頻度（P5～）参照＞

なお、臨時検査の自己／委託の区分については定期検査と同様とし、「7 臨時の水質検査」に基づき必要に応じて検査を行います。

(2) 試料の採取および運搬方法

試料の採水は、原則として自己で行います。

採取した試料の運搬については委託し、告示法等に基づき試料は保冷し、破損防止の措置を施した上、速やかに検査機関まで運搬するものとします。

(3) 実施状況の確認

検査の実施状況について、検査機関に作業状況および水質検査結果を得るための記録の保管を求め、必要に応じて記録の写し等を提出させるとともに、立入検査を行います。

9 水質検査計画および検査結果の公表

(1) 水質検査計画

策定した計画は、受水市に送付するとともにホームページで公表します。

(2) 検査結果

毎月ごとの結果をホームページで公表し、年1回年報にとりまとめ発行します。

また、臨時の検査結果についてもホームページで公表します。

10 水質検査結果の評価

水質検査結果については、その都度、水質基準値等により評価を行います。水質検査結果が通常値より逸脱している場合、または水質基準を超えるおそれがある場合は、直ちに原因究明を行い必要な対策を講じます。

また、検査の結果をもとに必要なに応じて、検査計画を見直します。

11 水質検査の精度と信頼性の保証について

水質検査結果の信頼性を保証するため、①定期的な点検等による分析機器の整備、②水質検査マニュアルの改訂、③職員の検査技術の向上に努めます。また、自主的な内部精度管理として「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」（平成24年9月6日付建水発0906第2号（最近改正を使用））に基づく妥当性評価を行う他、外部精度管理として厚生労働省が行う統一試料を用いた精度管理調査への参加や他検査機関とのクロスチェックを行い、水質検査の精度を確保します。

12 関係者との連携について

龍ヶ鼻・永平寺ダム統合管理事務所（ダム管理）、三国土木事務所（河川管理）、坂井健康福祉センター（保健衛生）、受水市等と連絡調整を行い、安全で良質な水質を確保していきます。