

令和4年度水質検査計画書

天童市上下水道事業所

令和4年度水質検査計画

水質検査計画は、水質検査の適正化を確保するために、水道法令等に基づき、検査地点、検査項目、検査頻度などを定めたものです。

水道法令等では、水質検査がどのように行われているかについて、お客さまに広く知っていただくため、毎年、水質検査計画を策定し、公表することが義務づけられています。また、水道水の水質管理の一層の充実、強化を図るため、水質基準等の逐次改正が行われています。

天童市上下水道事業所では、お客さまへ安全で良質な水道水をお届けするために、定期的に水質検査を行い、適切な水質管理に万全を期しています。

検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 原水水質並びに水道水の水質状況
- 4 検査地点
- 5 検査項目と検査頻度
- 6 臨時の水質検査
- 7 水質検査の方法
- 8 水質検査計画及び検査結果の公表
- 9 水質検査の精度と信頼性確保
- 10 関係者との連携

1 基本方針

お客さまに安全で良質な水をお届けするために、水道法令等に基づき、次の内容で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水質検査地点は、配水系統及び到達管路延長等を考慮して、市内全域に設定しています。また、高掬水源についても検査を行います。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている毎日検査項目及び水質基準項目とします。また、高掬水源については、非常用水源としての水質の安全性を確認するうえで、必要と認められた項目について検査を行います。

(3) 検査頻度

- ① 毎日検査項目については、給水栓（お客さまの蛇口）の水道水を対象として、1日1回の検査を行います。
- ② 水質基準項目については、原則的に水道法で定めるとおりとします。
- ③ 原水及び浄水処理に係る水質管理は、浄水の供給元である山形県村山広域水道が行います。
- ④ 高掬水源は、非常用水源としての水質の安全性を確認するうえで、必要と認めた頻度で検査を行います。

(4) 臨時の検査

蛇口の水が水質基準に適合しないおそれが有る場合には、臨時の水質検査を行います。

(5) 水質検査の実施機関など

水質基準項目などの水質検査については、高度な分析機器と技術が要求されるため、水道法第20条第3項に基づき厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託します。また、夜間等の緊急時についても常時検査に対応し、その状況を随時報告できるよう体制を整備します。

精度管理に関しては、委託先からの内部精度管理、外部精度管理、その他クロスチェック結果の提出により管理します。

2 水道事業の概要

本市の水道は、平成20年度に田麦野簡易水道を上水道に統合し、市内全域を一つの上水道事業として運営しています。また、平成24年度からは八幡山配水池の容量を20,000 m³として、水道用水の全量を山形県企業局村山広域水道からの受水に切り替え、市内全域に供給しています。

また高掬水源は、平成26年度断水リスク軽減対策において、非常用水源として位置付け、村山広域水道からの給水停止等の緊急時に稼働することとしています。

天童上水道の給水状況（令和2年度実績）

給水区域	向原地区を除く天童市内
給水人口	61,735人
給水戸数	22,681戸
普及率	99.9%
一日最大給水量	20,406 m ³
一日平均給水量	18,373 m ³

3 原水水質並びに水道水の水質状況

水質管理上注目しなければならない水質項目などを次に示します。

(1) 原水について

水道水の全量を、山形県村山広域水道から浄水受水しているため、原水（水源）の監視及び対策については、山形県で行っています。

(2) 水道水の水質状況

市内に供給している水質は年間を通じて安定していますが、気温が上昇する夏期については、残留塩素濃度が低下するため、適切な箇所での追加塩素処理を実施します。

(3) 高掬水源の原水について

「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」濃度は、比較的高い数値で経過しています。

4 検査地点

各加圧系統、各配水池系統ごとに、検査地点を設定しました。

(1) 毎日検査

【図1】採水箇所図

次の給水栓（お客さまの蛇口）17箇所とします。

① 八幡山配水池 直圧系（3地点）

駅西給水栓①、万代給水栓②、長岡給水栓③

② 八幡山配水池 減圧系（4地点）

今町給水栓④、蔵増給水栓⑤、寺津給水栓⑥、高掬給水栓⑦

③ 奈良沢加圧系 新開高区配水池系（1地点）

上荻野戸給水栓⑧

④ 奈良沢加圧系 新開低区配水池系（1地点）

荒谷内条給水栓⑨

⑤ 奈良沢加圧系 荻野戸配水池系（1地点）

原町給水栓⑩

⑥ 貫津加圧系 貫津配水池系（1地点）

上貫津給水栓⑪

⑦ 若松加圧系 若松配水池 直圧系（1地点）

山元給水栓⑫

⑧ 若松加圧系 若松配水池 減圧系（1地点）

原崎給水栓⑬

⑨ 山口加圧系 荒井原配水池系（1地点）

荒井原給水栓⑭

⑩ 山口加圧系 谷地中配水池系（1地点）

川原子給水栓⑮

⑪ 田麦野加圧系 田麦野高区配水池系（1地点）

田麦野給水栓⑯

⑫ 高原加圧系 高原低区配水池系（1地点）

天童高原給水栓⑰

*八幡山配水池の受水側及び配水側、新開低区配水池の配水側の3箇所、連続自動水質計器を設置しています。

(2) 定期検査

【図1】採水箇所図

次の給水栓（お客さまの蛇口）6箇所とします。

- | | |
|-----------------------|---------------|
| ① 八幡山配水池 直圧系（1地点） | 万代給水栓① |
| ② 八幡山配水池 減圧系（2地点） | 今町給水栓②、寺津給水栓③ |
| ③ 奈良沢加圧系 荻野戸配水池系（1地点） | 原町給水栓④ |
| ④ 山口加圧系 谷地中配水池系（1地点） | 川原子給水栓⑤ |
| ⑤ 高原加圧系 高原低区配水池系（1地点） | 天童高原給水栓⑥ |

(3) 独自の検査

【図1】採水箇所図

高嶺水源の2井とします。

5 検査項目及び頻度

検査項目及び頻度については、次のとおりとします。

(1) 水質基準項目

【表1】水質基準項目

① 検査項目

ア 給水栓

法令で定められている水質基準項目（51項目）について検査を行います。

イ 水源

原水は消毒副生成物を除いた40項目について検査を行います。

② 検査頻度

ア 給水栓

省略不可項目については月1回行います。その他の項目については、年4回とします。

(2) 毎日検査項目

【表2】毎日検査項目

給水栓（お客さまの蛇口）で行います。

① 検査項目

水道水に異常がないこと及び消毒効果を確認するため、法令で定められている色・濁り・残留塩素濃度について検査を行います。

② 検査頻度

1日1回、お客さまの蛇口で行います。

*八幡山配水池の受水側及び配水側、新開低区配水池の配水側の3箇所で、連続自動水質計器により色度・濁度・残留塩素濃度を常時計測監視しています。

(3) 水質管理目標設定項目 **【表3】** 水質管理目標設定項目
水源2井について行います。

① 検査項目

原水のため、消毒副生成物を除いた項目を行います。令和2年度からPFOS及びPFOAの項目を追加しました。農薬については、115項目を検査します。

【表5】 農薬類

② 検査頻度

年1回行います。

(4) クリプトスポリジウム対策指針に基づく項目 **【表4】** その他の項目
水源2井について行います。

① 検査項目

指標菌である、「大腸菌」、「嫌気性芽胞菌」について行います。また、指標菌が検出された場合には、「クリプトスポリジウム」の検査を行います。

*試験取水している浄水井において、高感度濁度計による濁度管理を行っています。

② 検査頻度

年4回行います。

(5) 放射性物質検査 **【表4】** その他の項目
水源2井について行います。

③ 検査項目

放射性物質（ヨウ素131、セシウム134、セシウム137）の検査を行います。

④ 検査頻度

年4回とします。

6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次の場合には、臨時の水質検査を行います。

(1) 浄水受水の水質が悪化したとき

(2) 給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき

(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おそれがあるとき

(4) 水道水質に係る苦情もしくは相談があり、検査の必要があると認められるとき

(5) その他特に必要があると認められるとき

7 水質検査方法

水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他の項目の水質検査は、水質基準に関する省令に基づき定められた検査方法により検査を行います。これらの検査は、水質検査体制、緊急時の対応、採取資料の運搬手段などについて総合的に判断し選定した水道法の規定による厚生労働大臣の登録を受けた機関に委託して行います。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査の概要は、天童市ホームページで公表します。

9 水質検査の評価について

検査結果の評価は検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに必要があれば検査計画の見直しと適正化を行います。

10 水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するにあたり、長年の実績もあり、検査の精度と信頼性を保証し得る登録機関に委託します。

11 関係者との連携

水道水が原因で水質事故が発生した場合、国、県、登録検査機関等と連携して、速やかに水質検査を行います。

また、水道用水の供給元である山形県企業局村山広域水道の水質検査結果については、情報交換を図りながら水質の安全を確保します。

* この水質検査計画に対するご意見をお寄せください。

【問い合わせ先】

天童市上下水道事業所
〒994-0013 天童市老野森一丁目3番25号
TEL 023-654-1111(内線)461、463
FAX 023-654-1460
メールアドレス suido@city.tendo.yamagata.jp