

令和4年度

水質検査計画



幕別町建設部水道課

はじめに

町民の方が安心して水を飲める環境の実現のため、幕別町ではそれぞれの水道の水源や特性を勘案し適切に浄水処理や水質管理を行うことで安全な水をつくるとともに水道施設の維持管理を適正に行い水の安定供給できる基盤づくりに努めています。

そうしてつくられた水が水道法に基づく水質管理基準に適合した水であり安全であることを保障するものとして水質検査をおこなっています。

水質検査計画とは、適切な水質管理を行うための水質検査体制について定めたものです。

目次

| | |
|---------------------------|---|
| 1.基本方針..... | 1 |
| 2.水道事業の概要..... | 2 |
| 3.原水及び浄水の水質状況..... | 6 |
| 4.水質検査項目及び検査頻度..... | 7 |
| 5.検査地点..... | 7 |
| 6.臨時の水質検査..... | 8 |
| 7.水質検査実施方法..... | 8 |
| 8.水質検査計画及び結果の公表..... | 8 |
| 9.水質検査の精度と信頼性の確保について..... | 9 |
| 10.関係機関との連携..... | 9 |

1. 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを保障するために以下の方針で水質検査を行います。

■ 検査地点

水道法で義務付けられている水質検査は、各水道の浄水場と給水栓で行います。

■ 検査項目

水道法で義務づけられている水質検査基準項目及び水質管理上必要な項目について行います。

■ 検査頻度

水源の種類及び検査する項目の過去の水質検査結果などにに基づき設定します。

2. 水道事業の概要

幕別町の水道は1つの上水道区域と5つの簡易水道区域により、それぞれの区域に給水されています。

各水道の概要は次のとおりです。

なお、現在給水人口は令和2年度末のものであります。

■ 事業概要

| 項目 | 内容 |
|--------|---|
| 水道 | 上水道事業 |
| 給水地区 | 幕別市街、札内市街、字豊岡、字相川、字千住、字日新、字依田、字途別及び字軍岡の全域並びに字明野、字猿別及び字古舞の一部 |
| 計画給水人口 | 26,600人 |
| 現在給水人口 | 23,095人 |

| 項目 | 内容 |
|--------|-------------------------------|
| 水道 | 駒島簡易水道 |
| 給水地区 | 字駒島、字中里及び字弘和の全域並びに字五位及び字美川の一部 |
| 計画給水人口 | 305人 |
| 現在給水人口 | 279人 |

| 項目 | 内容 |
|--------|-----------------------------------|
| 水道 | 幕別簡易水道 |
| 給水地区 | 字明倫、字古舞及び字糠内の全域並びに字五位、字南勢及び字美川の一部 |
| 計画給水人口 | 653人 |
| 現在給水人口 | 642人 |

| 項目 | 内容 |
|--------|----------------------|
| 水道 | 新和簡易水道 |
| 給水地区 | 字新和の全域並びに字南勢及び字猿別の一部 |
| 計画給水人口 | 210人 |
| 現在給水人口 | 178人 |

| 項目 | 内容 |
|--------|-------------------------|
| 水道 | 大豊簡易水道 |
| 給水地区 | 字大豊の全域及び字明野の一部並びに豊頃町の一部 |
| 計画給水人口 | 215人 |
| 現在給水人口 | 78人 |

| 項目 | 内容 |
|--------|---|
| 水道 | 忠類簡易水道 |
| 給水地区 | 忠類栄町、忠類幸町、忠類本町、忠類錦町、忠類白銀町、忠類日和、忠類朝日、忠類公親、忠類東宝、忠類幌内、忠類明和、忠類新生、忠類中当及び忠類古里の全域並びに忠類協徳、忠類共栄、忠類西当及び忠類元忠類の一部 |
| 計画給水人口 | 1,631人 |
| 現在給水人口 | 1,384人 |

■ 原水及び浄水施設の概要

| 項目 | 内容 |
|--------|-----------------------|
| 水道 | 上水道事業 |
| 施設名 | 札内配水池 |
| 水源 | 十勝中部広域水道企業団より受水 |
| 浄水処理方法 | 塩素消毒 |
| 使用薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム |
| 施設能力 | 10,300 m ³ |

| 項目 | 内容 |
|--------|--------------------|
| 水道 | 駒島簡易水道 |
| 施設名 | 駒島浄水場 |
| 水源 | 地下水(浅井戸) |
| 浄水処理方法 | 塩素消毒 |
| 使用薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム |
| 施設能力 | 553 m ³ |

| 項目 | 内容 |
|--------|---|
| 水道 | 幕別簡易水道 |
| 施設名 | ① 糠内浄水場 ② 明倫第一送水ポンプ場 |
| 水源 | ① 地下水(浅井戸、深井戸) ② 地下水(深井戸) |
| 浄水処理方法 | ① 急速ろ過 ② 塩素消毒 |
| 使用薬品 | ① 次亜塩素酸ナトリウム ポリ塩化アルミニウム ② 次亜塩素酸ナトリウム 希硫酸 |
| 施設能力 | ① 581 m ³ ② 269 m ³ |

| 項目 | 内容 |
|--------|--------------------|
| 水道 | 大豊簡易水道 |
| 施設名 | 大豊浄水場 |
| 水源 | 湧水 |
| 浄水処理方法 | 緩速ろ過 |
| 使用薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム |
| 施設能力 | 174 m ³ |

| 項目 | 内容 |
|--------|---------------------------------------|
| 水道 | 新和簡易水道 |
| 施設名 | 新和浄水場 |
| 水源 | 表流水 |
| 浄水処理方法 | 膜ろ過 活性炭処理 |
| 使用薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム ポリ塩化アルミニウム 水酸化アルミニウム |
| 施設能力 | 452 m ³ |

| 項目 | 内容 |
|--------|--|
| 水道 | 忠類簡易水道 |
| 施設名 | ① 忠類浄水場 ② 忠類西部浄水場 ③ 忠類東部浄水場 |
| 水源 | ① 地下水(浅井戸) ② 地下水(深井戸) ③ 地下水(深井戸) |
| 浄水処理方法 | 塩素消毒 |
| 使用薬品 | 次亜塩素酸ナトリウム |
| 施設能力 | ① 580 m ³ ② 630 m ³ ③ 857 m ³ |

3. 原水及び浄水の状況

幕別町の浄水場では、河川水・湧水及び地下水を取水し、適切な浄水処理を行い、水質基準を十分満足している安全で良質な水道水を供給しています。

■ 原水水質で留意すべき状況

| 留意すべき事項 | 対象項目 |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 降雨及び融雪による濁水・ 畜舎・ 肥料、農薬・ 河川改修工事 | <ul style="list-style-type: none">・ 濁度・ pH・ 一般細菌、大腸菌・ 芽胞菌（クリプトスポリジウム指標菌）・ クリプトスポリジウム・ 硝酸態窒素 |

■ 浄水場使用薬品及び資機材からの由来で留意すべき水質項目

- ・ アルミニウム（凝集剤に含まれる）
- ・ 臭素酸（次亜塩素酸ナトリウムに不純物として含有する可能性がある）
- ・ 塩素酸（次亜塩素酸ナトリウムの分解生成物）

4. 水質検査項目及び検査頻度

■ 毎日検査

浄水の色及び濁り並びに消毒の残留効果(遊離残留塩素)の検査は、水道法に基づき1日1回の検査を行います。

■ 水質基準項目 (別表1参照)

■ 原水検査項目 (別表1参照)

- ①原水2項目 (1か月に1回検査)
- ②原水40項目(1年に1回の全項目検査)
- ③クリプトスポリジウム(概ね3か月に1回以上の検査)

■ 浄水検査項目 (別表1参照)

- ① 浄水11項目(1か月に1回検査)
- ② 浄水27項目(概ね3か月に1回検査)
- ③ 浄水51項目(1年に1回の全項目検査)

■ 検査機関

- 帯広市水質検査センター(稲田浄水場)
その他：内部精度管理、外部精度管理実施
- 十勝中部広域水道企業団
その他：内部精度管理実施

5. 検査地点

- 毎日の検査については、各水道の浄水場と給水栓で行います。
- 水質基準項目の検査は各水道の給水栓で実施します。なお、水質管理上必要な原水についても行います。
- 水質検査採水地点及び検査機関 (別表2参照)

6. 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しない次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

- 水源の水質が著しく悪化したとき。
- 水源に異常があったとき。
- 水源付近・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。
- 浄水過程に異常があったとき。
- 送水管等の大規模な工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- その他、特に必要があると認められるとき。

7. 水質検査の実施方法について

水質検査は幕別町(管理受託者)、帯広市水質検査センター及び十勝中部広域水道企業団で行い、試料採取及び運搬については幕別町(管理受託者)が行います。

水質検査方法は水質基準に関する省令(平成15年5月30日厚生労働省省令第101号)に基づき告示された「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働省が定める方法」(平成15年7月22日厚生労働省告示261号)により行い、省令に記載されていない項目については上水試験方法(日本水道協会編)などにより行います。

8. 水質検査計画及び結果の公表について

- 水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果については、幕別町建設部水道課のホームページで公表します。
- 検査結果の評価は毎月検査ごとに行います、また検査結果をもとに必要な場合は水質検査計画の見直しを行います。

9. 水質検査の精度と信頼性の確保について

幕別町では水質検査結果の信頼性を確保するため分析機器の整備や検査技術の向上に努めています。また、検査試料の採水から検査結果の公表まで記録の保存、水質検査の精度向上に努めています。

10. 関係機関との連携

幕別町では、河川管理者や北海道帯広保健所並びに水質検査機関である帯広市水質検査センターや十勝中部広域水道企業団と連絡を密にし、水質異常に即応できるよう体制を整えています。

別表 1

| 番号 | 検査項目 | 基準値 (mg/l) | 浄水 | | | 原水 | | | 設定理由 |
|----|--|----------------|------|-------|------|------|------|-------|---|
| | | | 11項目 | 27項目 | 51項目 | 2項目 | 40項目 | クリプト | |
| | | | 1回/月 | 1回/3月 | 1回/年 | 1回/月 | 1回/年 | 1回/3月 | |
| 1 | 一般細菌 | 100 以下 | ○ | ○ | ○ | | ○ | | 1ヶ月に1回の検査とされる項目です |
| 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 | 0.003 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | 過去4ヶ年以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、安全性を確認するために浄水、原水、年1回行います |
| 4 | 水銀及びその化合物 | 0.0005 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 5 | セレン及びその化合物 | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 6 | 鉛及びその化合物 | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 7 | ヒ素及びその化合物 | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 8 | 六価クロム化合物 | 0.02 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 9 | 亜硝酸態窒素 | 0.04 mg/l 以下 | ○ | ○ | ○ | | ○ | | |
| 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン | 0.01 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | ○ | | 概ね3ヶ月に1回の検査とされている項目です |
| 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 | 10 mg/l 以下 | ○ | ○ | ○ | | ○ | | 安全性を確認するために行います |
| 12 | フッ素及びその化合物 | 0.8 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 13 | ホウ素およびその化合物 | 1.0 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | ○ | | |
| 14 | 四塩化炭素 | 0.002 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 15 | 1,4-ジオキサン | 0.05 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | ○ | | 新しい項目で、概ね3ヶ月に1回行います |
| 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 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | 過去4ヶ年以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、安全性を確認するために浄水、原水年1回行います |
| 17 | ジクロロメタン | 0.02 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 18 | テトラクロロエチレン | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 19 | トリクロロエチレン | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 20 | ベンゼン | 0.01 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 21 | 塩素酸 | 0.6 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 22 | クロロ酢酸 | 0.02 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 23 | クロロホルム | 0.06 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 24 | ジクロロ酢酸 | 0.03 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | (河川原水・地下水原水) |
| 25 | ジクロロメタン | 0.1 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | 消毒を行ったときに生成するもので |
| 26 | 臭素酸 | 0.01 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | 原水では検査を行いません |
| 27 | 総トリハロメタン | 0.1 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | (浄水) |
| 28 | トリクロロ酢酸 | 0.03 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | 概ね3ヶ月に1回の検査とされている項目です |
| 29 | プロモジクロロメタン | 0.03 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 30 | プロモホルム | 0.09 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 31 | ホルムアルデヒド | 0.08 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | | | |
| 32 | 亜鉛及びその化合物 | 1.0 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | 過去3ヶ年以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、安全性を確認するために行います |
| 33 | アルミニウム及びその化合物 | 0.2 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | ○ | | |
| 34 | 鉄及びその化合物 | 0.3 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 35 | 銅及びその化合物 | 1.0 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 36 | ナトリウム及びその化合物 | 200 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 37 | マンガン及びその化合物 | 0.05 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 38 | 塩化物イオン | 200 mg/l 以下 | ○ | ○ | ○ | | ○ | | 1ヶ月に1回の検査とされる項目です |
| 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | 過去3年以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、安全性を確認するために行います |
| 40 | 蒸発残留物 | 500 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |
| 41 | 陰イオン界面活性剤 | 0.2 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | | |

| | | | | | | | | |
|----|-----------------|-----------------|---|---|---|---|---|--------------------------|
| 42 | ジオスミン) | 0.00001 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | 水源でカビ臭が発生するおそれのある期間に行います |
| 43 | 2-メチルイソボルネオール | 0.00001 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | |
| 44 | 非イオン界面活性剤 | 0.02 mg/l 以下 | | ○ | ○ | | ○ | 新しい項目で、概ね3ヶ月に1回行います |
| 45 | フェノール類 | 0.005 mg/l 以下 | | | ○ | | ○ | 試験方法の変更により概ね3ヶ月に1回行います |
| 46 | 有機物(全有機炭素(TOC)) | 3 mg/l 以下 | ○ | ○ | ○ | | ○ | 1ヶ月に1回の検査とされている項目です |
| 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 | ○ | ○ | ○ | | ○ | |
| 52 | クリプトスポリジウム | 検出されないこと | | | | | ○ | 概ね3ヶ月に1回行います |
| 53 | 嫌気性芽胞菌 | 検出されないこと | | | | ○ | | 1ヶ月に1回の検査とされる項目です |

別表 2

| 水源名 | 採水地点及びその所在地 | 検査実施項目 | 検査機関 |
|---------------------|---------------------|---------------------------|----------------------|
| 企業団受水 (浄水) | 採水点 幕別浄化センター給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 駒島簡易水道 (原水)浅井戸 | 採水点 駒島浄水場取水口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 駒島簡易水道 (浄水) | 採水点 駒島公民館給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 幕別簡易水道 (原水)深井戸 | 採水点 明倫第 1 送水ポンプ場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 幕別簡易水道 (浄水) | 採水点 古舞近隣センター給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 幕別簡易水道 (浄水) | 採水点 系統末端付近給水栓 | 11 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 幕別簡易水道 (原水)浅・深井戸 | 採水点 糠内浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 幕別簡易水道 (浄水) | 採水点 糠内コミュニティセンター | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 大豊簡易水道 (原水)湧水 | 採水点 大豊浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 大豊簡易水道 (浄水) | 採水点 系統末端付近給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 新和簡易水道 (原水)表流水 | 採水点 新和浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 新和簡易水道 (浄水) | 採水点 系統末端付近給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 忠類簡易水道 (原水)浅井戸 | 採水点 忠類浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 忠類簡易水道 (浄水) | 採水点 忠類浄化センター給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 忠類簡易水道 (原水)深井戸 | 採水点 西部浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 忠類簡易水道 (浄水) | 採水点 系統末端付近給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |
| 忠類簡易水道 (原水)深井戸 | 採水点 東部浄水場取入口 | 2・40 項目検査 クリプトスポリジウム検査 | 帯広市検査センター |
| 忠類簡易水道 (浄水) | 採水点 系統末端付近給水栓 | 11 項目検査 27・51 項目検査 | 帯広市検査センター 十勝中部企業団 |