

令和5年度
士別市水質検査計画



士別市建設環境部上下水道局

目 次

1. 水質検査計画の基本方針
2. 水道事業の概要
 - (1) 給水状況
 - (2) 浄水施設概要
3. 原水及び浄水の水質状況
4. 水質検査及び実施方法
 - (1) 検査項目・検査回数
 - (2) 採水場所
5. 臨時の水質検査
 - (1) 臨時の水質検査を行う場合
 - (2) 検査項目
6. 水質検査結果の公表
7. その他

1.水質検査の基本方針

士別市では、安全で良質な水道水を供給するために、一般家庭の蛇口の水（給水栓水）のほか、浄水場の入口の水（原水）、浄水場の出口の水（配水）及び河川についても水質検査を行います。

2.水道事業の概要

(1) 給水状況

令和4年度末の給水状況は次のとおりです。

| 区 分 | 東山浄水場 | 内大部浄水場 | 朝日浄水場 |
|---------|--|---------------------------|---------|
| 給 水 区 域 | 士別市内、温根別町、西士別町、多寄町、下士別町、南士別町及び川西町並びに剣淵町の一部 | 上士別町の一部、多寄町、下士別町、武徳及び中士別町 | 朝日町の一部 |
| 給水区域内人口 | 14,285 人 | 1,630 人 | 1,016 人 |
| 給 水 人 口 | 12,785 人 | 821 人 | 790 人 |
| 普 及 率 | 89.50 % | 50.37% | 77.76 % |
| 一日最大給水量 | 7,048 m ³ | | |
| 一日平均給水量 | 4,585 m ³ | | |

(2) 浄水施設概要

| | | | |
|-------------|---|------------|--|
| 浄 水 場 名 | 東山浄水場  | | |
| 所 在 地 | 士別市東山町 3133 番地 | | |
| 水 源 | 天塩川水系天塩川 | | |
| 浄 水 能 力 | 9,900m ³ /日 | | |
| 主 な 浄 水 方 式 | 急速ろ過方式（マンガン砂処理） | | |
| | 活性炭処理 | | |
| | 薬品沈殿 | | |
| | 塩素消毒 | | |
| 使用薬品 | 消臭剤 | 粉末活性炭 | |
| | 凝集剤 | ポリ塩化アルミニウム | |
| | 補助剤 | 苛性ソーダ | |
| | 消毒剤 | 次亜塩素酸ナトリウム | |

| 浄水場名 | | 内大部浄水場 | 朝日浄水場 |
|--------|-----|----------------------|----------------------|
| 所在地 | | 士別市上士別町 23 線 | 士別市朝日町登和里 6780 番地 |
| 水源 | | 天塩川水系西内大部川 | 天塩川水系毛無川 |
| 浄水能力 | | 909m ³ /日 | 810m ³ /日 |
| 主な浄水方式 | | 緩速ろ過方式 | 緩速ろ過方式 |
| | | 塩素消毒 | 塩素消毒 |
| 使用薬品 | 消臭剤 | — | — |
| | 凝集剤 | — | — |
| | 補助剤 | — | — |
| | 消毒剤 | 次亜塩素酸ナトリウム | 次亜塩素酸ナトリウム |

- *マンガン砂 : マンガンを吸着するためのろ過砂。
- *粉末活性炭 : 土臭、藻臭及びアンモニア臭等を除去するために使用する補助剤。
- *ポリ塩化アルミニウム : 原水中の濁り物質を沈殿分離するために使用する薬品。
- *ソーダ灰 : ポリ塩化アルミニウムが強酸性であるため、その補助剤として使用するアルカリ性の薬品。
- *次亜塩素酸ナトリウム : 浄水場の処理水を消毒するために使用する薬品。

3.原水及び浄水の水質状況

士別市の水道は、道北の北見山脈天塩岳（1,558m）にその源を発する天塩川の豊富で良質な水質の河川水を水源としています。東山浄水場ではこの水を取水し、適切な浄水処理を行い安全で良質な水道水を供給しています。

内大部、朝日浄水場では同じ天塩川の支流から流れる表流水を取水し、適切な浄水処理を行い良質な水道水を供給しています。

多寄地区においては、平成 24 年度末をもって日向浄水場を休止し、士別東山浄水場から新設された北流量計室を通して、安全で良質な水道水を供給しています。

本市では、今後も安全で良質な水道水を供給するために次のような要因や項目に着目し、水源水質の監視及び浄水処理の運転管理を行います。

4.水質検査

(1) 検査項目及び実施方法

| 検査の種類 | | 項目数 | 内 容 |
|---------------------------|-----|-----|---|
| 毎日検査 | 原 水 | 6 | 濁度、色度、pH 値、残留塩素など基本的な性状・安全性の検査及び浄水場運転管理上必要な項目 自己検査 |
| | 浄 水 | 8 | |
| 毎月検査 | 原 水 | 15 | 大腸菌、一般細菌、嫌気性芽胞菌、TOCなど安全性の検査で省略できない項目 自己検査 一部依頼検査（名寄市上下水道室浄水場） |
| | 浄 水 | 19 | |
| 毎年検査 | 原 水 | 32 | 水道水が備えるべき水質上の要件で、人の健康を確保するため、また生活利用上障害を生じさせないために定められた基準項目の検査 自己検査 一部依頼検査（名寄市上下水道室浄水場） |
| 年4回検査 | 浄 水 | 18 | 一般有機化学物質及び揮発性有機物の検査 依頼検査（名寄市上下水道室浄水場） |
| 給水栓水の毎日検査 | 浄 水 | 3 | 残留塩素、濁り、色など基本的な性状・安全性の検査 自己検査 |
| クリプトスポリジウム・ジアルジア (年4回) | 原 水 | 2 | 特殊な理化学の検査と複雑な微生物試験の検査 依頼検査（日本衛生） |

(2) 採水場所・検査回数

採水場所

毎日検査分は、取水、浄水池及び配水池で行います。

給水栓水の毎日検査は、各浄水場における末端付近に採水地点を選定し、それぞれの箇所で行います。

毎月検査及び年1回、4回の定期検査については、各浄水場の給水地区ごとに採水地点を選定し、1箇所ずつ行います。

クリプトスポリジウム指標菌・クリプトスポリジウム・ジアルジアの検査及び農薬の検査は浄水場取水地点で行います。

採水地点等については、次の図1～3のとおりです。

図1 士別市給水区域及び水道施設



| No. | 採水場所 | 毎日検査 | 定期検査 | 浄水場 |
|-----|--------------------|------|------|---------------|
| ① | 士別市北町 | ○ | | 東山浄水場（北側末端） |
| ② | 士別市南士別町 | ○ | | 東山浄水場（南側末端） |
| ③ | 士別市川西町 | ○ | | 東山浄水場（東側末端） |
| ④ | 士別市多寄町30線西 | ○ | | 東山浄水場（多寄地区末端） |
| ⑤ | 士別市武徳町43線東（武徳流量計室） | ○ | ○ | 内大部浄水場 |

図2 温根別地区末端採水地点図



| No. | 採水場所 | 毎日検査 | 定期検査 | 浄水場 |
|-----|---------------|------|------|------------------|
| ⑥ | 士別市温根別町北 18 線 | ○ | ○ | 東山浄水場 (温根別北側) |
| ⑦ | 士別市温根別町南 15 線 | ○ | | 東山浄水場 (温根別南側) |

図3 朝日地区末端採水地点図



| No. | 採水場所 | 毎日検査 | 定期検査 | 浄水場 |
|-----|----------------|------|------|-------|
| ⑧ | 士別市朝日町 4011 番地 | ○ | ○ | 朝日浄水場 |

本市では24時間連続測定のできる検査機器を設置し濁度・pH値・残留塩素・アンモニウムイオンなどの項目を監視しています。

5.臨時の水質検査

(1) 臨時の水質検査を行う場合

水源等に次のような事態が発生して水道水が水質基準に適合しない恐れがある場合には、直ちに取水を停止するとともに、水質検査を臨時に行い、水道水の安全性の確保に努めます。

- 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。
- 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。
- その他特に必要があると認められたとき。

(2) 検査項目

水質基準項目及び汚染物質について行います。

6.水質検査計画の公表及び水質検査結果について

(1) 水質検査計画の公表

- ホームページに掲載
- 土別市建設環境部上下水道局での閲覧

(2) 水質検査結果について

(イ) 最新の検査結果

東山浄水場、内大部浄水場、朝日浄水場

- ホームページに掲載

(ロ) 令和5年度の検査結果

- 土別市建設環境部上下水道局での閲覧

7.その他

水源水質の安全性を確保するため、河川管理者、上川総合振興局保健環境部名寄地域保健室、本市関係部局、関係市町村及び他の水利権者との連携を図り、水質保全に万全を期します。