

厚真町簡易水道事業

平成30年度水質検査計画

水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを確認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。

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び浄水の水道水の状況
4. 検査地点
5. 水質検査項目及び検査頻度
6. 水質検査方法
7. 臨時の水質検査に関する事項
8. 水質検査計画及び結果の公表
9. 水質検査の精度と信頼性保証
10. 関係者との連携
11. その他

はじめに

本町の水道は、厚真地区、上厚真地区の2つの簡易水道を平成17年に統合し、厚真地区簡易水道事業として水道水を供給しています。

現在、厚真地区は厚真川水系厚真川から、上厚真地区は厚真川水系軽舞川と浅井戸を水源としています。両地区の河川流域には水田が広がっており、このうち軽舞川の流域には、旧油田坑井等があることから偶発な水質汚染事故が発生する可能性もあるため、事業の統合と併せて水道水源の見直しを行い、軽舞川の表流水を停止し、不足する水量は統合する前の厚真地区の水源として参画している厚幌ダムに求めることとしています。

安全な水を供給するためには、水源の保全により良質な原水を得ること、浄水処理の管理、さらに給水栓水の水質を保持するため、配水池や水道管を適正に維持することが重要となります。

現在、51項目の水質検査を行っておりますが、水質検査項目や検査頻度などについては、水源の特徴、水質的課題を含め、安全性の確保、効率性などの多方面からの検討を行い、水質検査計画を策定しました。この水質検査計画については、次年度以降も水質の状況変化に応じて、見直しを行うなど、より一層安全で安定した水質管理を行ってまいります。

1. 基本方針

(1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓(蛇口)に加え水源も行います。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目及び水質管理上必要と判断した項目について行います。

(3) 検査頻度

水道法及び過去の検査結果などに基づいて、項目に応じて頻度を設定し検査を実施します。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況

本町の給水状況は、下記のとおりとなっております。

区 分	内 容
事業体の名称	厚真町簡易水道事業
給水区域	幌内・富里・高丘・吉野・幌里の一部、本町・京町・表町・錦町の全域、新町・本郷・朝日・桜丘・東和・宇隆・美里・上野・豊沢・豊川・共栄・富野・共和・上厚真・厚和・鯉沼・軽舞・豊丘の一部、浜厚真の全域、清住の全域、鹿沼の一部
計画目標年度	平成30年度
計画給水人口	4,250人
計画1日最大給水量	2,680m ³
1日平均給水量	1,650m ³ (H29実績)

(2) 浄水施設

本町には、浄水場が2ヵ所あります。

浄水場名	新町浄水場	上厚真地区浄水場
通水年度	昭和26年	昭和42年
水源 (m ³ /日)	2級河川厚真川	準用河川軽舞川 浅井戸
水利権 (m ³ /日)	2,680m ³	1,662.5m ³
給水能力	1,000m ³	2,157.5m ³ (表流水 1662.5m ³ 浅井戸 495m ³)
主な給水区域	本町・京町・表町・錦町の全域、幌内・富里・高丘・吉野・幌里・新町・本郷・朝日・桜丘・東和・宇隆・美里・上野・豊沢の一部	豊川・上野・共栄・富野・共和・上厚真・厚和・鯉沼・軽舞・豊丘・鹿沼の一部、浜厚真・清住の全域
主な浄水処理方式	薬品沈澱(横流式傾斜板) 急速ろ過(マンガン砂) 塩素消毒(中間塩素処理)	薬品沈澱(横流式傾斜板) 急速ろ過(マンガン砂) 塩素消毒(中間塩素処理)
主な浄水処理薬品 凝集剤 アルカリ剤 高度浄水処理剤 消毒剤	ポリ塩化アルミニウム ソーダ灰 粉末活性炭 次亜塩素酸ナトリウム	ポリ塩化アルミニウム ソーダ灰 粉末活性炭 次亜塩素酸ナトリウム

3. 原水及び浄水の水道水の状況

(1) 原水の状況

取水上流域には、原水の汚染原因となるものから水質管理上注意すべき項目、を下表に示しました。

水 系	新町浄水場 (厚 真 川)	上厚真地区浄水場	
		軽 舞 川	浅 井 戸
原水の汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪による濁度の発生 ・藻類の発生 ・河川改修工事 ・油類等による汚染事故 ・農薬散布 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪による濁度の発生 ・油類等による汚染事故 ・農薬散布 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
水質管理上注意すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄及びその化合物 ・色度 ・濁度 ・マンガン ・ジェオスミン ・2-メチルイソボルネオール ・アンモニア ・クリプトスポリジウム ・農薬類 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄及びその化合物 ・色度 ・濁度 ・マンガン ・ジェオスミン ・2-メチルイソボルネオール ・アンモニア ・クリプトスポリジウム ・農薬類 	<ul style="list-style-type: none"> ・特になし
浄水場使用薬品及び資機材からの由来で注意すべき項目	アルミニウム (PAC)、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を長期間貯蔵すると、その酸化により、濃度の上昇が起こる。)		

(2) 浄水の状況

浄水場では、原因の汚染要因を踏まえて適正な浄水処理を行っています。

水道水は、これまでの検査結果から、水質基準を十分満足しており、安全で良質な水をお届けしております。

4. 検査地点

(1) 給水栓

浄水場ごとに配水系統が分かれており、11カ所の検査地点を設定して検査を行います。

(2) 浄水場の原水及び配水

浄水処理が適正に行われていることを確認するために、各浄水場の原水及び配水を検査します。また、各ポンプ場4カ所に設置している水質自動計器で、残留塩素濃度等の水質監視を行います。

(3) 水源

安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に、水源水質が影響を与えるため、厚真川、軽舞川の取水地点に検査地点を設定します。

5. 水質検査項目及び検査頻度

(1) 水質基準が適用される（浄水）水質検査項目と検査頻度

① 水質検査項目

水質検査項目は全項目を検査します。平成26年4月1日施行となった「水質基準に関する省令等の一部を改正する省令」に伴い追加された項目、「亜硝酸態窒素」も同様に検査します。また、色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査も法令どおり行います。

水質管理目標設定項目については、監視の必要のない項目を除き、農薬を含めて検査を行います。

さらに、「独自に検査する項目」については、病原性生物（クリプトスポリジウム、ジアルジア）及び浄水処理上必要となる項目の検査を行います。

② 検査頻度

法令で定められた頻度を基本とし、その他、特に水質管理上、注意すべき項目を考慮して、検査頻度を策定します。法令では、過去3年間の検査結果から検査頻度を減じることができるかとされておりますが、本町ではより安全を期することから、検査項目によっては過去5年間の検査結果により判断することとしています。

(厚真地区)

(ア) 法令に基づく水質検査表のうち、その濃度が基準値の1/10以下の場合3年に1回まで緩和することができる項目についても水質が安定し良好であることを確認するため、すべての検査を年1回行います。

(イ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.1、2、11、34、38、46～51の検査は、毎月（1回はアに含む）行います。（毎月検査）

(ウ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.9、10、21～31は、年4回（1回はアに含む）行います。（消毒副生物検査）

(エ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.42、43は水源でかび臭が発生するおそれがある期間に1回以上検査を実施いたします。

(オ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.39、40、44は監視が必要な項目として年4回（1回はアに含む）行います。

(カ) 法令に基づく水質検査表の色、濁り、消毒の残留塩素効果（残留塩素）の検査は1日1回以上行います。

(上厚真地区)

- (ア) 法令に基づく水質検査表のうち、その濃度が基準値の1/10以下の場合3年に1回まで緩和することができる項目についても水質が安定し良好であることを確認するため、すべての検査を年1回行います。
- (イ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.1、2、11、34、38、46～51の検査は、毎月（1回はアに含む）行います。（毎月検査）
- (ウ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.9、10、21～31は、年4回（1回はアに含む）行います。（消毒副生成物検査）
- (エ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.42、43は水源でかび臭が発生するおそれがある期間に1回以上検査を実施いたします。
- (オ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.39、40、44は監視が必要な項目として年4回（1回はアに含む）行います。
- (カ) 法令に基づく水質検査表の色、濁り、消毒の残留塩素効果（残留塩素）の検査は1日1回以上行います。

(2) 原水の水質検査項目と検査頻度

① 水質検査項目

法令に基づく水質検査表において水質基準項目のうち消毒副生成物20～30を除く39項目の水質検査を行います。

② 検査頻度

- (ア) 法令に基づく水質検査表の項目は年1回行います。
- (イ) 法令に基づく水質検査表の項目 NO.1、2、11、34、38、46～51の検査は、毎月（1回はアに含む）行います。（一般検査）
- (ウ) 水質管理目標設定項目は、水質基準項目と同様に、過去の検査結果により検査頻度を考慮して実施します。
- (エ) 農薬については、法令に示された101項目のうち、水源域で使用される可能性のある農薬24項目について検査します。検査時期は、農薬の散布時期に合わせて行います。
- (オ) 独自に検査する項目としては、アンモニア性窒素、クリプトスポリジウム、ジアリジア、指標菌の検査を年1回以上実施します。

6. 水質検査方法

1日1回以上行う検査項目は上下水道グループの職員か運転管理委託会社で行います。定期検査は委託により行います。

7. 臨時の水質検査に関する事項

臨時の水質検査は、水道水が次のような場合により水質基準に適合しないおそれがあるときに行います。

- (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) 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。
- (4) 浄水過程に異常があったとき。
- (5) 送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。
- (6) その他特に必要があると認められるとき。

8. 水質検査計画及び結果の公表

- (1) 水質検査計画については、「町のホームページ」及び「建設課上下水道グループ窓口」で公表します。
- (2) 水質検査の結果は、水質基準との適合状況を含め、「町のホームページ」及び「建設課上下水道グループ窓口」で公表します。
- (3) 公開場所については広報誌等で公表いたします。

9. 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査の結果は、水道水の安全性を保証する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼性の高いことが求められます。各項目の分析において、結果に差がないよう検査機関に指導しています。

また、各会議及び研修等に参加し、いち早い情報の入手を行い信頼性の保証に努めています。

10. 関係者との連携

当町は、水道水の安全性を確保していくため、北海道環境推進課、北海道苫小牧保健所、河川管理者（胆振総合振興局）、当町関係部局（町民福祉課）及び他の水利権者（土地改良区）と連絡調整を行い、水質保全に万全を期しています。

11. その他

- (1) 常に安全な水道水を供給します。
- (2) 水道水質の信頼性の確保に努めます。
- (3) 水道事故等が発生した時は、保健所、検査機関と連携し、早期の復旧に努めます。
- (4) 住民の疑問点、不明点につきましては早急に対応いたします。
- (5) 平成30年7月頃を予定している新浄水場稼働に伴い、計画変更を予定いたします。