

# 美幌町水道事業

## 平成29年度水質検査計画

### 水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合していることを確認するため不可欠なものです。  
水質検査計画は、水質検査の適正化を確保するために、検査項目等を定めた  
ものです。

- 1, 基本方針
- 2, 水道事業の概要
- 3, 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点
- 4, 水質検査項目及び検査頻度、採水点及びその理由
- 5, 臨時の水質検査
- 6, 試料採取及び運搬方法
- 7, 委託した検査の実施状況の確認方法
- 8, 水質検査の方法
- 9, 水質検査計画及び検査結果の公表
- 10, その他

## 1, 基本方針

- (1) 水質検査は、水質基準が適用される蛇口に加え、水源も行います。
- (2) 検査項目は安全及び法令を充分考慮して選定いたします。
- (3) 検査頻度は安全及び法令を充分考慮して定めます。
- (4) 水源に汚染等がおこらないよう常時監視をおこないます。

## 2, 水道事業の概要

### (1) 給水状況

給水状況は、下記の通りです。

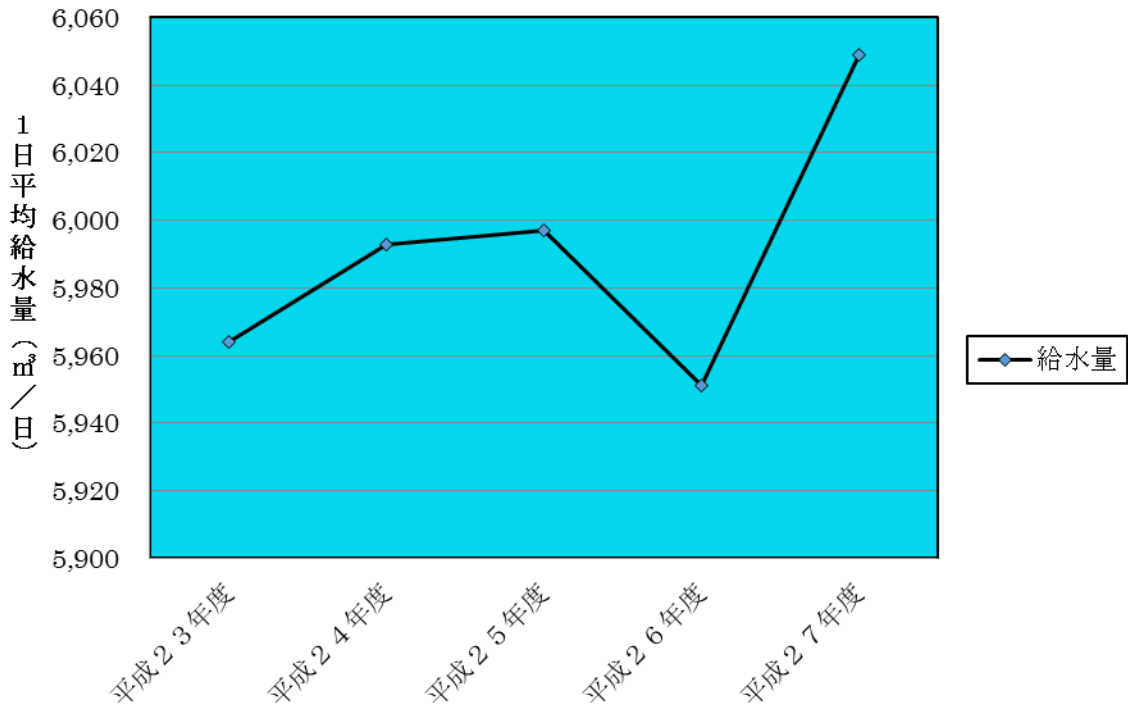
区 分	内 容
事業体の名称	美幌町水道事業
給水区域	別紙の区域とする (66.20km <sup>2</sup> )
計画給水人口	26,300人(平成27年度末給水人口19,418人)
計画1日最大給水量	11,250m <sup>3</sup> (平成27年度実績1日最大給水量6,880m <sup>3</sup> )
1日平均給水量	8,550m <sup>3</sup> (平成27年度実績 6,049m <sup>3</sup> )

### (2) 浄水施設

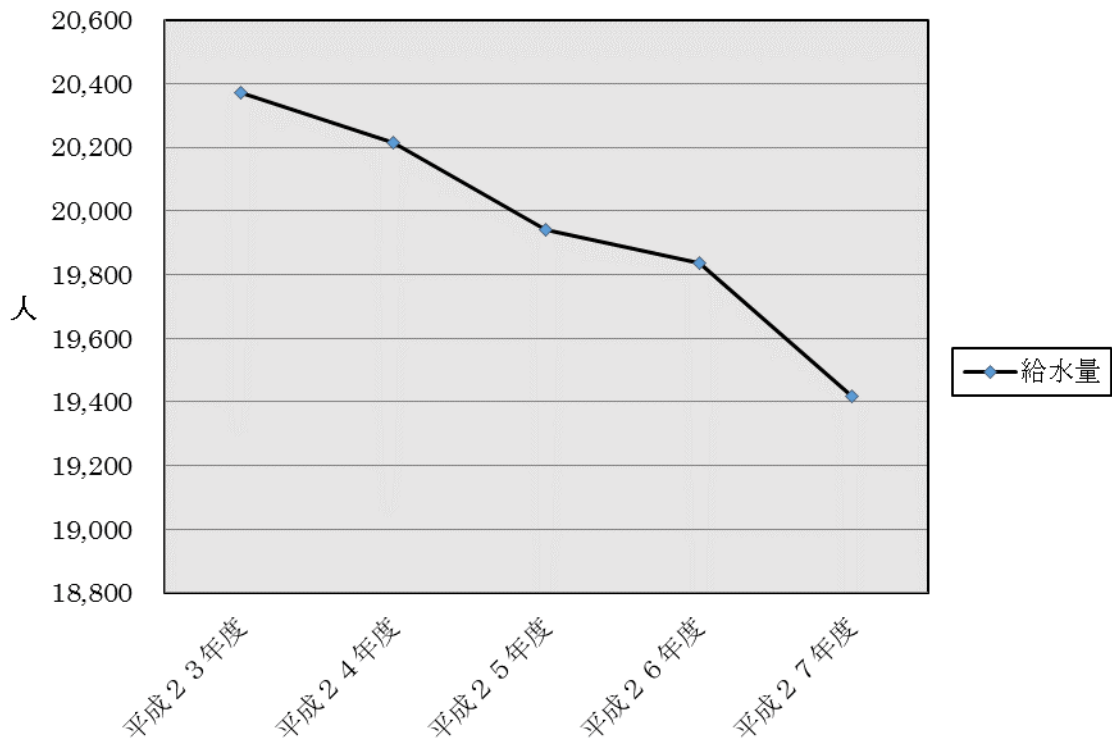
美幌町水道事業には浄水場が1カ所あります。

浄水場名	日並浄水場
通水年度	昭和25年
水源	網走川水系女満別川表流水
水利権 (m <sup>3</sup> /日)	12,375m <sup>3</sup> /日
給水能力 (m <sup>3</sup> /日)	11,250m <sup>3</sup> /日
主な浄水処理方法	薬品沈殿 急速ろ過 塩素消毒
主な浄水処理薬品 凝集剤 高度浄水処理 消毒剤	ポリ塩化アルミニウム 粉末活性炭 次亜塩素酸ナトリウム

給水量実績推移



給水人口推移



### 3, 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の問題点

原水の状況

(1) 河川流域

河川上流域に生息する動物（鹿、キツネ等）による糞便やその死骸の流入による汚染が心配される。

(2) 原水水質で留意すべき状況

次表に示す。

浄水場名	日並浄水場
原水の汚染要因	降雨・融雪による高色度及び濁水の発生
水質管理上注意すべき項目	一般細菌
	大腸菌
	鉄及びその化合物
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
	色度
	濁度
	臭気
味	
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	臭素酸、塩素酸（次亜塩素酸ナトリウムに不純物として含有する）

(3) 水道水の状況（浄水）

今までの水質検査結果から、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、水質検査項目及び検査頻度、採水点及びその理由

適用範囲 美幌町水道事業

適用期間 平成29年4月1日～平成30年3月31日

### (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

法令に基づく水質検査表（1）蛇口において水質基準項目（51項目）の水質検査を行います。なお、法令に基づく水質検査表（2）の1日1回行う検査についても検査を行います。

#### 2、検査頻度

検査頻度の決定については、水道法施行規則第15条第1項の3により行いました。

ア 法令に基づく水質検査表の（1）のうち、濃度が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は水質が安定し良好であることから検査を3年に1回行います。（51項目検査）（次回31年度実施）

イ 法令に基づく水質検査表の（1）の項目1, 2, 11, 34, 38, 46～51の検査は、毎月1回行います。（一般検査）

ウ 法令に基づく水質検査表の（1）の項目10, 21～31の検査は、年4回行います。（消毒副生成物検査）

エ 法令に基づく水質検査表の（1）の項目33の検査は、年4回、項目40, 42, 43, 44の検査は年1回行います。

オ 法令に基づく水質検査表の（2）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（1）において水質基準項目のうち厚生労働省課長通知に基づき消毒副生成物21～31を除く40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（1）の項目40項目は年1回行います。

イ 法令に基づく水質検査表の（1）の項目1, 2, 11, 34, 38, 46～51の検査は、年4回行います。（一般検査）

ウ クリプトスポリジウム等指標菌の検査については毎月1回行います。

エ クリプトスポリジウム及びジアルジアの検査を年4回行います。

法令に基づく水質検査表  
水質検査表（１）水質基準

項目	基準値	原則頻度	法的検査回数減	項目の概要	
1 一般細菌	100個/ml	月1回	月1回	病原微生物	健康に関する項目
2 大腸菌	不検出				
3 カドミウム及びその化合物	0.003	年4回	一定要件を満たす場合は年1回以上又は3年に1回以上に減じることができる。*1	金属類	
4 水銀及びその化合物	0.0005				
5 セレン及びその化合物	0.01				
6 鉛及びその化合物	0.01				
7 ヒ素及びその化合物	0.01				
8 六価クロム化合物	0.05			無機物	
9 亜硝酸態窒素	0.04				
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	年4回	年4回	無機物質・消毒副生成物	
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	年4回	一定要件を満たす場合は年1回以上又は3年に1回以上に減じることができる。*1	無機物	
12 フッ素及びその化合物	0.8				
13 ホウ素及びその化合物	1				
14 四塩化炭素	0.002				
15 1,4-ジオキサン	0.05				
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			有機物	
17 ジクロロメタン	0.02				
18 テトラクロロエチレン	0.01				
19 トリクロロエチレン	0.01				
20 ベンゼン	0.01				
21 塩素酸	0.6	年4回	年4回	消毒副生成物	
22 クロロ酢酸	0.02				
23 クロロホルム	0.06				
24 ジクロロ酢酸	0.03				
25 ジブロモクロロメタン	0.1				
26 臭素酸	0.01				
27 総トリハロメタン	0.1				
28 トリクロロ酢酸	0.03				
29 ブロモジクロロメタン	0.03				
30 ブロモホルム	0.09				
31 ホルムアルデヒド	0.08	年4回	一定要件を満たす場合は年1回以上又は3年に1回以上に減じることができる。*1	金属類	
32 亜鉛及びその化合物	1				
33 アルミニウム及びその化合物	0.2				
34 鉄及びその化合物	0.3			無機物	
35 銅及びその化合物	1				
36 ナトリウム及びその化合物	200				
37 マンガン及びその化合物	0.05				
38 塩化物イオン	200	月1回	月1回	その他	
39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300	年4回	一定要件を満たす場合は年1回以上又は3年に1回以上に減じることができる。*1	無機物	
40 蒸発残留物	500				
41 陰イオン界面活性剤	0.2	藻の発生時期 月1回	藻の発生時期 月1回	有機物	
42 ジェオスミン *2	0.00001				
43 2-メチルイソボルネオール *2	0.00001				
44 非イオン界面活性剤	0.02	年4回	一定要件を満たす場合は年1回以上又は3年に1回以上に減じることができる。*1	有機物	
45 フェノール類	0.005				
46 有機物(TOC)	3				
47 pH値	5.8~8.6	月1回	月1回	その他	
48 味	異常でない				
49 臭気	異常でない				
50 色度	5度				
51 濁度	2度				

\* 基準値の1/10以下で原水に変動がない場合は、3年に1回、1/5以下の場合は年1回。

水質検査表（２）1日1回行う検査

項目	1日1回行う検査項目	評価
1	色	異常なし
2	濁り	異常なし
3	消毒の塩素効果(残留塩素)	0.1mg/l以上

性状に関する項目

## 採水地点

浄水（給水栓水）	
採水地点	美幌町字東2条北2丁目 美幌町役場庁舎 給水栓
選定理由	市街の中央に位置し公共の施設で、常時採水が容易であり、使用量も多く、水質の把握の代表的な場所であることから。
原水（水道水源）	
採水地点	美幌町字日並148番地7 日並浄水場 着水井
選定理由	浄水場に取り水した原水で水質の把握の代表的な場所であることから。

## 5, 臨時の水質検査

次のような水質変化等が発生した場合は、直ちに水質検査を実施し、水道法第20条に規定する厚生労働大臣登録機関に依頼、水質異常が終息し、安全が確認されるまで行います。

- (1) 水源に著しく変化が見られたとき。
- (2) 給水栓水に異常が認められたとき。
- (3) 災害等発生時。
- (4) 必要があると認められたとき。

## 6, 試料採取及び運搬方法

### (1) 試料容器の準備

受託者は、検査に必要な採水容器を用意する。

採水容器の洗浄については、受託者の責任において充分に行う。

### (2) 採水方法等

受託者の試料取扱標準作業書に従い、受託者の検査員が採水を行う。

また、臨時検査等必要に応じて美幌町水道グループの職員が採水を行う場合がある。

### (3) 運搬方法

採水が終了した後、クーラーボックスに入れ氷冷し破損防止の措置をして受託者が運搬する。

運搬経路は、(別紙運搬ルートのとおり)

## 7, 委託した検査の実施状況の確認方法

- (1) 内部精度管理、外部精度管理の実施状況の確認。
- (2) 検査結果以外にも、分析日時及び分析を実施した検査員を示し、試料、分析条件、検量線(相関関係も含む)、クロマトグラム並びに濃度計算書等を電磁媒体で提出を求め、確認する。



## 8, 水質検査の方法

### 1日1回行う検査項目

役場内は、美幌町水道グループの職員で行い、配水系統ごとの末端部は付近住民に依頼して行う。

- 1, 残留塩素の測定は残留塩素計で行います。
- 2, 色、濁りについては、目視で行います。

### 定期検査

水道法第20条に規定する厚生労働大臣登録機関に依頼します。

## 9, 水質検査計画及び検査結果の公表について

水質検査計画は毎事業年度の開始前に作成し、美幌町のホームページ及び水道グループ窓口で公表いたしますので、ご意見をお寄せ下さい。

ご意見は今後の水質検査計画策定に当たり参考とさせていただきます。

検査結果を基に、必要があれば検査計画を見直していきます。

水質検査結果についても、美幌町のホームページ及び水道グループ窓口で公表します。

## 10, その他

- (1) 常に安全で満足してもらえる水道水を供給いたします。
- (2) 水道水質の信頼性を確保するため、関係する検査機関と連携して技術の向上に努めます。
- (3) 水道事故等が発生したときは、保健所、検査機関と連携し早期の復旧につとめます。
- (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。

お問い合わせ先

〒092-8650

網走郡美幌町字東2条北2丁目25番地  
美幌町建設水道部水道グループ

TEL 0152-73-1111

## (給水区域)

美幌町字大通北1～4丁目、美幌町字大通南1～5丁目、字東1条北1～4丁目、字東1条南1～5丁目、字東2条北1～4丁目、字東2条南1～5丁目、字東3条北1～4丁目、字東3条南1～5丁目、字東4条南2～5丁目、字西1条北1～4丁目、字西1条南1～5丁目、字西2条北1～4丁目、字西2条南1～5丁目、字仲町1～2丁目、字新町1～3丁目、字栄町1～4丁目、字東町1～2丁目、字三橋町1～2丁目、字美芳、字三橋南、字日の出1～2丁目、字青山南、字青山北、字青葉1～2丁目、字鳥里、字鳥里1～4丁目、字美里、字元町、字野崎、字上町の全域、字美富、字稲美、字都橋、字瑞治、字報徳、字田中、字日並、字美禽、字昭野、字美和、字豊岡、字高野、字豊幌の各一部とする。

## 運搬ルート

### 1. 美幌町

(クーラーボックスで氷冷)

出発



国道39号線



国道333号線



旭川紋別自動車道(丸瀬布インター)



道央自動車道(札幌インター)



地方道89号線(環状通)



道薬検到着



検査開始

### 2. 美幌町

(クーラーボックスで氷冷)

出発



国道240号線



美幌バイパス



女満別空港



新千歳空港



道央自動車道(千歳インター)



国道36号線



道薬検到着



検査開始

1. 試料取扱標準作業書に従い水受託者が採水し、速やかにクーラーボックスに入れ氷冷し破損防止の措置をして受託者が運搬する。(旭川紋別自動車道及び道央自動車道を使用して約5時間、ただし天候・道路の状況により変化することがある)

2. 試料取扱標準作業書に従い受託者が採水し、速やかにクーラーボックスに入れ氷冷し破損防止の措置をして航空機で運搬する。(道央自動車道を使用して約3時間、ただし天候・道路の状況により変化することがある)