

平成25年度
標茶町上水道
水質検査計画

標茶町水道課

目 次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況
 - (1) 原水の水質状況
 - (2) 浄水の水質状況
4. 採水場所
5. 水質検査頻度及び設定理由
6. 水質検査項目及び検査頻度一覧表
7. 水質検査方法
8. 臨時の水質検査
9. 水質検査の委託機関
10. 水質検査計画及び検査結果の公表等
11. その他

1. 基本方針

標茶町水道課は、供給する水が給水栓において水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期に行う水質検査について水質検査計画を策定し、計画的に水質の検査を実施します。

また、臨時に行う水質検査についても、計画書において、行う際の要件、検査項目及び実施方法の原則について明らかにします。

水質検査計画には、水道法施行規則第15条第6項に定めるところにより、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその理由を記載します。

法第20条第3項の規定により水質検査を委託するので、委託する検査機関等について記載します。

水質検査計画による測定結果については、需要者に対して公表します。

2. 水道事業の概要

- | | |
|------------|---|
| (1) 水道事業体名 | 標茶町 |
| (2) 計画給水人口 | 5,020人 |
| (3) 水源の名称 | 標茶町字多和497番地4 (第1ポンプ場)
字多和158番地2 (第2ポンプ場) |
| (4) 水源種別 | 深井戸 |
| (5) 配水池 | 1箇所・容量772m ³ |
| (6) 浄水処理方法 | 塩素消毒のみ |

3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

これまで、西別川水系コトンナイ川支流左コトンナイ川の湧水を水源としていましたが、平成23年4月1日より既存配水池近傍に水源変更を行います。

新水源は地下水で、現在までの水質は良好な状態であり、浄水については水質基準値を十分満足しており、安全で良質な水といえます。

水源の周囲に工場等はなく、水質汚染のおそれはありませんが、今後も一層の水質管理を行っていく計画です。

(1) 原水の水質状況

平成22年から平成24年までの原水水質は下記のとおりです。

※(平成23年4月1日より新水源に変更。平成22年度までは旧水源の検査結果で参考のため掲載。)

番号	項目名	平成22年度	平成23年度		平成24年度	
		旧水源(参考)	No.1深井戸	No.2深井戸	No.1深井戸	No.2深井戸
1	一般細菌	6	21	22	0	0
2	大腸菌	不検出	0	0	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.0003	< 0.001	< 0.001	< 0.0003	< 0.0003
4	水銀及びその化合物	0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
5	セレン及びその化合物	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
6	鉛及びその化合物	0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001
7	ヒ素及びその化合物	0.0057	0.0039	0.004	0.005	0.005
8	六価クロム化合物	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.001	< 0.001
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.18	0.21	0.18	< 0.5	< 0.5
11	フッ素及びその化合物	0.2	0.12	0.11	0.09	0.09
12	ホウ素及びその化合物	0.1	< 0.1	< 0.1	0.06	0.09
13	四塩化炭素	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
14	1,4-ジオキサン	0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.005	< 0.005
15	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	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
16	ジクロロメタン	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
17	テトラクロロエチレン	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
18	トリクロロエチレン	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
19	ベンゼン	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
20	塩素酸					
21	クロロ酢酸					
22	クロロホルム					
23	ジクロロ酢酸					
24	ジブロモクロロメタン					
25	臭素酸					
26	総トリハロメタン					
27	トリクロロ酢酸					
28	ブロモジクロロメタン					
29	ブロモホルム					
30	ホルムアルデヒド					
31	亜鉛及びその化合物	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
32	アルミニウム及びその化合物	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
33	鉄及びその化合物	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
34	銅及びその化合物	0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
35	ナトリウム及びその化合物	11	19	22	20	23
36	マンガン及びその化合物	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
37	塩化物イオン	4.3	7.4	9.8	7.3	10
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	28	41	48	38	47
39	蒸発残留物	109	160	176	152	176
40	陰イオン界面活性剤	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
41	ジェオスミン	0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
42	2-メチルイソボルネオール	0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
43	非イオン界面活性剤	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.002	< 0.002
44	フェノール類	0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
46	pH値	7.5	7.7	7.7	7.8	7.8
47	味	※	※	※	※	※
48	臭気	異常なし	なし	なし	異常なし	異常なし
49	色度	0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
50	濁度	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.1	< 0.1
	カプトホルミウム指標菌(大腸菌、嫌気性芽胞菌)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

※ 項目番号21~31は、消毒副生成物のため、原水では検査を実施しません。

※ 項目番号15「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」は、平成20年度までは「シス-1,2-ジクロロエチレン」。

(2) 浄水の水質状況

平成22年から平成24年までの浄水水質は下記のとおりです。

※(平成23年4月1日より新水源に変更。平成22年度までは旧水源の検査結果で参考のため掲載。)

番号	項目名	水質基準値	平成22年度	平成23年度	平成24年度
1	一般細菌	100 以下	0	0	0
2	大腸菌	検出されないこと	不検出	不検出	不検出
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/l以下	< 0.001	< 0.0003	< 0.0003
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/l以下	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l以下	0.0067	0.008	0.005
8	六価クロム化合物	0.05 mg/l以下	< 0.005	< 0.005	< 0.001
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l以下	0.16	0.22	< 0.5
11	フッ素及びその化合物	0.8 mg/l以下	0.29	0.17	0.1
12	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/l以下	< 0.1	0.05	0.09
13	四塩化炭素	0.002 mg/l以下	< 0.0001	< 0.0002	< 0.0002
14	1,4-ジオキサン	0.05 mg/l以下	< 0.0005	< 0.0005	< 0.005
15	トランス-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	< 0.0002	< 0.001	< 0.0002
16	ジクロロメタン	0.02 mg/l以下	< 0.0001	< 0.001	< 0.0002
17	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下	< 0.0001	< 0.0005	< 0.0002
18	トリクロロエチレン	0.01 mg/l以下	< 0.0001	< 0.0005	< 0.0002
19	ベンゼン	0.01 mg/l以下	< 0.0001	< 0.001	< 0.0002
20	塩素酸	0.6 mg/l以下	< 0.05	< 0.06	< 0.06
21	クロロ酢酸	0.02 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.002
22	クロロホルム	0.06 mg/l以下	< 0.0001	< 0.001	< 0.0002
23	ジクロロ酢酸	0.04 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.002
24	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l以下	0.0002	< 0.001	< 0.0002
25	臭素酸	0.01 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001
26	総トリハロメタン	0.1 mg/l以下	< 0.0004	< 0.001	< 0.0002
27	トリクロロ酢酸	0.2 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.002
28	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l以下	< 0.0001	< 0.001	< 0.0002
29	ブロモホルム	0.09 mg/l以下	0.0001	< 0.001	< 0.0002
30	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l以下	< 0.001	< 0.003	< 0.008
31	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/l以下	< 0.01	0.21	< 0.01
32	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l以下	< 0.01	< 0.01	< 0.01
33	鉄及びその化合物	0.3 mg/l以下	< 0.01	< 0.01	< 0.01
34	銅及びその化合物	1.0 mg/l以下	< 0.01	0.001	< 0.01
35	ナトリウム及びその化合物	200 mg/l以下	11	8.63	23
36	マンガン及びその化合物	0.05 mg/l以下	< 0.001	< 0.001	< 0.001
37	塩化物イオン	200 mg/l以下	5.8	4.6	9.9
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/l以下	34	17.1	48
39	蒸発残留物	500 mg/l以下	116	107	168
40	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l以下	< 0.02	< 0.02	< 0.02
41	ジェオスミン	0.00001 mg/l以下	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l以下	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
43	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l以下	< 0.005	< 0.005	< 0.002
44	フェノール類	0.005 mg/l以下	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/l以下	< 0.5	0.6	< 0.3
46	pH値	5.8以上8.6以下	7.7	7.7	7.8
47	味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし
48	臭気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし
49	色度	5度以下	< 0.5	0.6	< 0.5
50	濁度	2度以下	< 0.1	0.1	< 0.1

※ 項目番号3「カドミウム及びその化合物」は、平成21年度まで基準値は「0.01mg/l以下」

項目番号18「トリクロロエチレン」は、平成22年度まで基準値は「0.03mg/l以下」

4. 採水場所

採水は原則として給水栓で行い、配水管の中で水質変化が起こらない項目については、配水池の出口で採水する場合があります。原水については水源で採水します。

また、試料の採水は標茶町において行います。

イ 浄水検査（給水栓水）

○検査項目については、「6. 水質検査項目及び検査頻度一覧表」をご覧ください。
標茶町中央管理棟の蛇口から採水します。

ロ 毎日検査

○色・濁り・消毒の残留効果を検査します。
標茶町中央管理棟の蛇口から採水します。

ハ 原水検査・クリプトスポリジウム指標菌検査

○検査項目については、「6. 水質検査項目及び検査頻度一覧表」をご覧ください。
上水道第1ポンプ場及び第2ポンプ場

5. 水質検査頻度及び設定理由

(1) 法令では、概ね1ヶ月に1回以上検査する項目と、概ね3ヶ月に1回以上検査する項目に分けられ、概ね3ヶ月に1回以上検査する項目の一部は、次の場合に検査の回数を減らすこと又は検査を省略することができるかと定められています。

イ 「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の「回数の減」欄に「○」印があり、基本検査頻度が「1回/3月」の項目は、過去3年間における検査の結果が基準値の5分の1以下であるときは概ね1年に1回以上に、過去3年間における検査の結果が基準値の10分の1以下であるときは概ね3年に1回以上に検査の回数を減らすことができます。

ロ 「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の「省略可否」欄に「○」印のある項目は、過去の検査の結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、水源及びその周辺の状況等から検査を行う必要がないと認められる場合は、検査を省略することができます。

(2) 上水道の水質検査回数（頻度）は、次頁の表に記載のとおりです。

また、平成23年4月1日より新水源に変更となり、過去の検査結果が無いことから、法令で定められたとおりの回数で検査を実施します。（「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の項目番号41と42を除く）

(3) 概ね1ヶ月に1回以上検査する項目のうち、「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の「回数の減」欄に「○」印がある項目については、連続的に計測及び記録がされている場合には、3ヶ月に1回以上に検査の回数を減らすことができますが、本町上水道は該当しないため、1ヶ月に1回検査を実施します。

(4) 「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の項目番号41と42については、水源が地下水であり藻類の発生するおそれがないため、検査回数を減らして1年に1回検査を実施します。

(5) 原水については、消毒副生成物（「水質検査項目及び検査頻度一覧表」の項目番号20～30）及び味（項目番号47）を除いたすべての項目について、1年に1回検査を実施します。

(6) クリプトスポリジウム対策として、指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）の検査を原水で3ヶ月に1回実施します。

(7) 検査項目等、詳細は「水質検査項目及び検査頻度一覧表」をご覧ください。

(8) 水質基準の改正について

イ 平成22年4月1日から「カドミウム及びその化合物」の基準値が0.003mg/l以下となりました。（改正前0.01mg/l）

ロ 平成23年4月1日から「トリクロロエチレン」の基準値が0.01mg/l以下となりました。（改正前0.03mg/l）

6. 水質検査項目及び検査頻度一覧表

番号	基準項目	省略可否	回数 の減	基本 検査頻度	浄水検査			原水検査
					月1回 (年間12回)	3ヶ月に1回 (年間4回)	年1回	年1回
1	一般細菌	×	×	1回/月	○			○
2	大腸菌	×	×	1回/月	○			○
3	カドミウム及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
4	水銀及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
5	セレン及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
6	鉛及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
7	ヒ素及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
8	六価クロム化合物	○	○	1回/3月		○		○
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	×	×	1回/3月		○		○
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	×	○	1回/3月		○		○
11	フッ素及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
12	砒素及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
13	四塩化炭素	○	○	1回/3月		○		○
14	1,4-ジクロロベンゼン	○	○	1回/3月		○		○
15	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	○	○	1回/3月		○		○
16	ジクロロメタン	○	○	1回/3月		○		○
17	トリクロロエチレン	○	○	1回/3月		○		○
18	トリクロロエチレン	○	○	1回/3月		○		○
19	ベンゼン	○	○	1回/3月		○		○
20	塩素酸	×	×	1回/3月		○		
21	クロロ酢酸	×	×	1回/3月		○		
22	クロロホルム	×	×	1回/3月		○		
23	ジクロロ酢酸	×	×	1回/3月		○		
24	ジブromクロロメタン	×	×	1回/3月		○		
25	臭素酸	○	×	1回/3月		○		※2
26	総トリハロメタン	×	×	1回/3月		○		
27	トリクロロ酢酸	×	×	1回/3月		○		
28	ブromジクロロメタン	×	×	1回/3月		○		
29	ブromホルム	×	×	1回/3月		○		
30	ホルムアルデヒド	×	×	1回/3月		○		
31	亜鉛及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
32	アルミニウム及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
33	鉄及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
34	銅及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
35	ナトリウム及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
36	マンガン及びその化合物	○	○	1回/3月		○		○
37	塩化物イオン	×	○	1回/月	○			○
38	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	○	○	1回/3月		○		○
39	蒸発残留物	○	○	1回/3月		○		○
40	陰イオン界面活性剤	○	○	1回/3月		○		○
41	(4S・4aS・8aR)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名ジエオスミン)	○	○	原因藻類発生時期 に月1回以上			※1 ○	○
42	1,2,7,7-テトラメチルシクロ[2,2,1]ヘプタン-2-オール(別名2-メチルイソボルネオール)	○	○	原因藻類発生時期 に月1回以上			※1 ○	○
43	非イオン界面活性剤	○	○	1回/3月		○		○
44	フェノール類	○	○	1回/3月		○		○
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	×	○	1回/月	○			○
46	pH値	×	○	1回/月	○			○
47	味	×	○	1回/月	○			○
48	臭気	×	○	1回/月	○			○
49	色度	×	○	1回/月	○			○
50	濁度	×	○	1回/月	○			○
51	クリプトスポリジウム指標菌			大腸菌・嫌気性芽胞菌				1回/3月
	検査項目数				9	39	2	40
	色	×	×	1回/日	毎日			
	濁り	×	×	1回/日	毎日			
	消毒の残留効果	×	×	1回/日	毎日			

※1 項目番号41、42については、水源が地下水であり、藻類が発生するおそれがないため年1回検査を実施することとします。

※2 項目番号20～30は消毒副生成物のため、原水の検査は実施しません。

※3 項目番号51「クリプトスポリジウム指標菌(大腸菌・嫌気性芽胞菌)」については、原水がクリプトスポリジウムに侵されていないことを確認するため、3ヶ月に1回原水の検査を実施することとします。

7. 水質検査の委託

(1) 水質検査は、下記のとおり委託します。

イ 委託の主な内容

- ・ 水道法第20条に基づく定期の水質検査及び臨時の水質検査
- ・ 水道法第18条に基づく水質検査請求による水質検査
- ・ 原水の水質検査
- ・ 試料の運搬。ただし、最初の試料採水（標茶町において実施）後、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」で12時間以内に試験開始とされた検査が実施可能な時間内に運搬できる方法により、検査場所へ搬入することとします。

ロ 検査項目及び頻度

「6. 水質検査項目及び検査頻度一覧表」を参照願います。

ハ 委託する水質検査機関

- ・ 住 所： 札幌市清田区平岡1条1丁目1番40号
- ・ 名 称： 日本衛生 株式会社

(2) 委託した検査の実施状況の確認方法

毎月行う水質検査の結果、水質検査機関より提出される水質検査結果報告書を基に、検査内容の確認を行います。また、必要に応じて検査施設への立入検査及び試料のクロスチェック（同一試料を他水質検査機関へ検査依頼をし、検査結果の比較を行う）等を行い、検査結果の信頼性の確保及び水質検査機関の技術能力の把握に努めます。

8. 水質検査方法

水質基準項目の検査方法は、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）の規定に基づく告示に示された検査方法により行います。

9. 臨時の水質検査

臨時の水質検査・試験は次のような場合に行います。

なお、原因が不明の場合には、水質異常の原水は、試験用の試料採取時に保存用試料も採取し、原因の解明又は証拠物件としての必要性がなくなるまで冷凍保存します。

イ 水源の水質が著しく悪化したとき。

ロ 水源に異常があったとき。

ハ 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。

ニ 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。

ホ その他特に必要があると認められるとき。

10. 水質検査計画及び検査結果の公表等

(1) 水質検査計画及び水質検査結果は、標茶町役場ホームページにて公表します。また、水質検査計画については、役場1階ロビー、図書館で閲覧できます。

◎ホームページアドレス <http://www.town.shibecha.hokkaido.jp/yakuba/>

(2) 水質検査計画は、検査結果と水源域の状況に基づいて見直しを行います。

また、水道利用者からのご意見も参考にさせていただきます。

(3) お問合せ、ご意見等は

標茶町役場水道課水道事業係

電 話 (015) 485-2111 内線266番・267番

FAX (015) 485-4111

E-mail info@office.town.shibecha.hokkaido.jp

(E-mailの場合は「水質検査計画について」と明記願います。)

11. その他

(1) 水道水質の安全性の確保に努めます。

(2) 水質事故が発生した場合は、保健所及び委託する水質検査機関と連携して現場調査及び水質調査を行い、早期復旧に努めます。