

令和 7 年度

水 質 検 査 計 画 書

洞 爺 湖 町 上 水 道 事 業

1. 基本方針

- (1) 検査地点は、配水系統ごとの給水栓（水道の蛇口）のほか、浄水場の入口、出口及び水源とします。
- (2) 検査項目は、水道法で義務付けられている1日1回行う色・濁り・消毒の残留効果（以下「毎日検査項目」）と、水質基準項目とします。
- (3) 検査の頻度は、
 - ① 給水栓では毎日検査項目及び水質基準項目を、法令の定めに従って検査を行います。なお、水道水が常に安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから、3年に1回以上に検査頻度を緩和することができる検査項目についても、安全を確認するため、1年に1回検査を行います。
 - ② 浄水場では、浄水処理における水質の変化を監視するため、PH値、濁度及び残留塩素の検査を自動連続測定します。

2. 上水道事業の概要

(1) 月浦浄水場系統

洞爺湖温泉の西側で洞爺湖湖水を取水し、月浦浄水場に送られ、「膜ろ過」方式により浄化し、洞爺湖温泉地区、清水地区、月浦地区、花和地区、及び、本町地区（三豊配水池・青葉配水池・泉配水池）に給水を行っています。

給水状況（令和5年度末）

区分	全体	月浦浄水場系統
給水人口	6,528人	6,528人
普及率	99.70%	99.70%
給水戸数	3,966戸	3,966戸
計画一日最大給水量	8,637 m ³	8,637 m ³
一日最大給水量	3,936 m ³	3,936 m ³
一日平均給水量	3,118 m ³	3,118 m ³

浄水施設の概要

浄水場名	月浦浄水場
所在地	月浦44番地
原水の種類	洞爺湖湖水
処理能力	4,500 m ³
浄水方法	膜ろ過方式

配水池関係

	配水池名	配水区域
月浦浄水場系統	月浦配水池	温泉地区・月浦地区
	花和配水池	花和地区
	清水配水池	清水地区
	三豊配水池	本町、浜町、旭町、栄町、高砂町、入江3区、入江4区
	青葉配水池	青葉地区
	泉配水池	泉、入江1区、高砂町高台地区、など

3. 水道の原水及び水道水の状況

原水の状況

	月浦浄水場系統
原水の汚染要因	降雨時の高濁度
水質管理上注目すべき項目	・濁度、PH値 ・クリプトスポリジウム

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いることから、安全な水です。

4. 水質検査項目等

(1) 給水栓における検査（別紙検査箇所表・検査地点図）

配水系統ごとに検査地点を設け、法令に基づく水質基準一覧表（別紙1）の項目（51項目）の水質検査を行います。

また、毎日検査項目については、配水系ごとに検査地点を設定します。

なお、清水配水系については、月浦配水池から洞爺湖温泉地区への送水管から流入しており、他の配水池と同様の構造であり汚染のおそれもないことから、月浦配水系における検査と同等であると判断できるため、毎日検査項目のみ検査を行います。

(2) 浄水の水質検査項目及び検査頻度

水質検査項目及び検査頻度については、別紙2に基づき水質検査項目（51項目）の検査回数で検査を行います。また、色、濁り、消毒の残留効果に関する検査は1日1回行います。

検査予定については、別紙3～4に記載し添付します。

(3) 原水の水質検査項目及び検査頻度

検査項目

- ・水質基準項目51項目のうち厚生労働省健康局水道課長通知に基づき21～31を除く40項目の検査を行う。（湖水原水）
- ・クリプトスポリジウム指標菌（嫌気性芽胞菌、大腸菌）の検査を行う。

検査頻度

- ・上記検査項目の40項目及び10項目は、年1回行う。
- ・クリプトスポリジウム指標菌検査は、年12回（毎月検査）行う。

(4) 水質管理目標設定項目

水質管理目標設定項目については、水源や水質の状況などを考慮し、必要に応じて実施致します。

(5) 要検討項目

要検討項目については、水源や水質の状況などを考慮し、必要に応じて実施することとし、当町においては要検討項目（46項目）の内、過塩素酸の検査を10月に実施します。

5. 水質検査方法

水質検査（臨時の水質検査を含む）は、厚生労働省の登録を受けた検査機関に委託し、年に1回受託業者の外部・内部精度管理報告書等により作業内容の確認を行いながら検査を行います。

水質基準項目の検査方法は、国が定めた水道水の検査方法によって行います。検体の運搬は、委託業務受注者が検体採取後に速やかに行います。

6. 臨時の水質検査

水源等で下記のような水質変化があった場合、又その状況に対応できないと判断した場合は直ちに取水を停止して、必要に応じ水源、浄水場及び給水栓などで臨時の水質検査を行います。

- (1) 水源の水質が著しく変化したとき
- (2) 水源に異常があるとき
- (3) 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
- (4) 浄水過程に異常があったとき
- (5) 配管施設の大規模工事や、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き

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、水道水の安全性が確認されるまで行います。また、検査項目については基準表の1、2、38及び46から51までの項並びに水質基準に適合しないおそれがある項目の検査を行います。

7. 水質検査の評価及び公表

公表した水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果が基準に適合しているかを評価する。また、水質検査結果及び水質検査計画については町ホームページで公表し、法改正に伴う変更等、必要に応じて見直しの上、毎年更新を行います。

8. その他

- ・常に安全で良質な水道水を供給するよう努める。
- ・水道水質事故等が発生したときは、保健所、検査委託機関と連携し早期の復旧に努める。

水質基準等一覧表

別紙1

番号	項目名	基準値 (mg/l%)	区分	
一	色、濁り及び消毒の残留効果			
1	一般細菌	100個/ml	病原微生物	
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	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	六価クロム及びその化合物	0.02		
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		健全に
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10		関
12	フッ素及びその化合物	0.8	す	
13	ホウ素及びその化合物	1.0	る	
14	四塩酸化炭素	0.002	項目	
15	1,4-ジオキサソ	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		
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		
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		
32	亜鉛及びその化合物	1.0	性 状 に 関 す る 項 目	
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		
35	銅及びその化合物	1.0		
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		
39	カルシウム、マグネシウム (硬度)	300		
40	蒸発残留物	500		
41	陰イオン界面活性剤	0.2		
42	ジェオスミン	0.00001		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001		
44	非イオン界面活性剤	0.02		
45	フェノール類	0.005		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3		
47	pH値	5.8~8.6	その他	
48	味	異常でないこと		
49	臭気	異常でないこと		
50	色度	5度		
51	濁度	2度		

注 番号欄、項目名欄の網掛けは、新規項目を表す。

水質基準等の検査における回数、検査の省略の可否

番号	項目名	検査回数	検査回数の減	省略の可否
一	色、濁り及び消毒の残留効果	1日1回以上	不可	不可
1	一般細菌	概ね1月に1回以上	不可	不可
2	大腸菌			
3	カドミウム及びその化合物	概ね3月に1回以上	注2のとおり	注3のとおり
4	水銀及びその化合物			
5	セレン及びその化合物			
6	鉛及びその化合物			
7	ヒ素及びその化合物			
8	六価クロム及びその化合物			
9	亜硝酸態窒素			
10	シアン化物イオン及び塩化シアン			
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素			
12	フッ素及びその化合物			
13	ホウ素及びその化合物			
14	四塩酸化炭素			
15	1,4-ジオキサン			
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			
17	ジクロロメタン			
18	テトラクロロエチレン			
19	トリクロロエチレン			
20	ベンゼン			
21	塩素酸			
22	クロロ酢酸			
23	クロロホルム			
24	ジクロロ酢酸			
25	ジブロモクロロメタン			
26	臭素酸			
27	総トリハロメタン			
28	トリクロロ酢酸			
29	ブロモジクロロメタン			
30	ブロモホルム			
31	ホルムアルデヒド	概ね3月に1回以上	注2のとおり	注4のとおり
32	亜鉛及びその化合物			
33	アルミニウム及びその化合物			
34	鉄及びその化合物			
35	銅及びその化合物			
36	ナトリウム及びその化合物			
37	マンガン及びその化合物			
38	塩化物イオン	概ね1月に1回以上	自動連続測定・記録をしている場合、概ね3月に1回以上とすることが可。	不可
39	カルシウム、マグネシウム(硬度)	概ね3月に1回以上	注2のとおり	注3のとおり
40	蒸発残留物			
41	陰イオン界面活性剤			
42	(4S, 4a S, 8a R) -オクタヒドロ-4, 8a -ジメチルナフタレン-4 a (2H) -オール(別名ジュオスミン)	概ね1月に1回以上	不可	当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況(湖沼等の停滞水源を水源とする場合は、当該基準項目を算出する藻類の発生状況を含む。)を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。
43	1, 2, 7, 7-テトラメチルピシクロ[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)	(左記の事項を算出する藻類の発生が少なく、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる時期を除く)		
44	非イオン界面活性剤	概ね3月に1回以上		
45	フェノール類	概ね1月に1回以上	自動連続測定、記録をしている場合、概ね3月に1回以上とすることが可。	不可
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)			
47	pH値			
48	味			
49	臭気			
50	色度			
51	濁度			

- 注1 一定の場合とは、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合であり、この場合には、浄水施設の出口、送水施設又は配水施設のいずれかにおいて採取をすることができる。
- 注2 水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合(過去3年間に水源の種類、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く)であって、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回以上と、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下であるときは、概ね3年に1回以上とすることができる。
- 注3 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。
- 注4 当該事項についての過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況並びに薬品等及び資器材等の使用状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合、省略可。

水質検査予定表

検体名 浄水（花和地区）（原水～洞爺湖）

水質基準項目（51項目）

別紙3

番号	項目名	頻度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	一般細菌	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	大腸菌	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物	1年						○						
4	水銀及びその化合物	1年						○						
5	セレン及びその化合物	1年						○						
6	鉛及びその化合物	1年						○						
7	ヒ素及びその化合物	3月			○			○			○			○
8	六価クロム及びその化合物	3月						○						
9	亜硝酸態窒素	1年						○						
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	3月			○			○			○			○
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1年						○						
12	フッ素及びその化合物	1年						○						
13	ホウ素及びその化合物	1年						○						
14	四塩酸化炭素	1年						○						
15	1,4-ジオキサン	1年						○						
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	1年						○						
17	ジクロロメタン	1年						○						
18	テトラクロロエチレン	1年						○						
19	トリクロロエチレン	1年						○						
20	ベンゼン	1年						○						
21	塩素酸	3月			○			○			○			○
22	クロロ酢酸	3月			○			○			○			○
23	クロロホルム	3月			○			○			○			○
24	ジクロロ酢酸	3月			○			○			○			○
25	ジブロモクロロメタン	3月			○			○			○			○
26	臭素酸	3月			○			○			○			○
27	総トリハロメタン	3月			○			○			○			○
28	トリクロロ酢酸	3月			○			○			○			○
29	ブロモジクロロメタン	3月			○			○			○			○
30	ブロモホルム	3月			○			○			○			○
31	ホルムアルデヒド	3月			○			○			○			○
32	亜鉛及びその化合物	1年						○						
33	アルミニウム及びその化合物	1年						○						
34	鉄及びその化合物	1年						○						
35	銅及びその化合物	1年						○						
36	ナトリウム及びその化合物	1年						○						
37	マンガン及びその化合物	1年						○						
38	塩化物イオン	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	カルシウム、マグネシウム（硬度）	1年						○						
40	蒸発残留物	3月			○			○			○			○
41	陰イオン界面活性剤	1年						○						
42	ジェオスミン	※1						○	○	○				
43	2-メチルイソボルネオール	※1						○	○	○				
44	非イオン界面活性剤	1年						○						
45	フェノール類	1年						○						
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47	pH値	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	味	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	臭気	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	色度	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	濁度	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

※1 水温が10℃を超える月

水質検査予定表 (原水)
水質基準項目 (51項目)

別紙5

番号	項目名	湖水原水								備考
		頻度	9月							
1	一般細菌	1年	○							
2	大腸菌	1年	○							
3	カドミウム及びその化合物	1年	○							
4	水銀及びその化合物	1年	○							
5	セレン及びその化合物	1年	○							
6	鉛及びその化合物	1年	○							
7	ヒ素及びその化合物	1年	○							
8	六価クロム及びその化合物	1年	○							
9	亜硝酸態窒素	1年	○							
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1年	○							
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1年	○							
12	フッ素及びその化合物	1年	○							
13	ホウ素及びその化合物	1年	○							
14	四塩酸化炭素	1年	○							
15	1,4-ジオキサン	1年	○							
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	1年	○							
17	ジクロロメタン	1年	○							
18	テトラクロロエチレン	1年	○							
19	トリクロロエチレン	1年	○							
20	ベンゼン	1年	○							
21	塩素酸									
22	クロロ酢酸									
23	クロロホルム									
24	ジクロロ酢酸									
25	ジブロモクロロメタン									
26	臭素酸									
27	総トリハロメタン									
28	トリクロロ酢酸									
29	ブロモジクロロメタン									
30	ブロモホルム									
31	ホルムアルデヒド									
32	亜鉛及びその化合物	1年	○							
33	アルミニウム及びその化合物	1年	○							
34	鉄及びその化合物	1年	○							
35	銅及びその化合物	1年	○							
36	ナトリウム及びその化合物	1年	○							
37	マンガン及びその化合物	1年	○							
38	塩化物イオン	1年	○							
39	カルシウム、マグネシウム (硬度)	1年	○							
40	蒸発残留物	1年	○							
41	陰イオン界面活性剤	1年	○							
42	ジェオスミン	1年	○							
43	2-メチルイソボルネオール	1年	○							
44	非イオン界面活性剤	1年	○							
45	フェノール類	1年	○							
46	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	1年	○							
47	pH値	1年	○							
48	味									
49	臭気	1年	○							
50	色度	1年	○							
51	濁度	1年	○							

全項目検査費用

別紙7

番号	項目名	浄水2検体	原水1検体	備考
1	一般細菌	○	○	
2	大腸菌	○	○	浄水～
3	カドミウム及びその化合物	○	○	湖水浄水（月浦配水系）
4	水銀及びその化合物	○	○	
5	セレン及びその化合物	○	○	
6	鉛及びその化合物	○	○	原水～
7	ヒ素及びその化合物	○	○	洞爺湖湖水
8	六価クロム及びその化合物	○	○	
9	亜硝酸態窒素	○	○	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	○	○	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○	
12	フッ素及びその化合物	○	○	
13	ホウ素及びその化合物	○	○	
14	四塩酸化炭素	○	○	
15	1,4-ジオキサン	○	○	
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	○	○	
17	ジクロロメタン	○	○	
18	テトラクロロエチレン	○	○	
19	トリクロロエチレン	○	○	
20	ベンゼン	○	○	
21	塩素酸	○		
22	クロロ酢酸	○		
23	クロロホルム	○		
24	ジクロロ酢酸	○		
25	ジブロモクロロメタン	○		
26	臭素酸	○		
27	総トリハロメタン	○		
28	トリクロロ酢酸	○		
29	ブロモジクロロメタン	○		
30	ブロモホルム	○		
31	ホルムアルデヒド	○		
32	亜鉛及びその化合物	○	○	
33	アルミニウム及びその化合物	○	○	
34	鉄及びその化合物	○	○	
35	銅及びその化合物	○	○	
36	ナトリウム及びその化合物	○	○	
37	マンガン及びその化合物	○	○	
38	塩化物イオン	○	○	
39	カルシウム、マグネシウム（硬度）	○	○	
40	蒸発残留物	○	○	
41	陰イオン界面活性剤	○	○	
42	ジェオスミン	○	○	
43	2-メチルイソボルネオール	○	○	
44	非イオン界面活性剤	○	○	
45	フェノール類	○	○	
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	○	○	
47	pH値	○	○	
48	味	○		
49	臭気	○	○	
50	色度	○	○	
51	濁度	○	○	
	項目数	51	39	
	検体数	2	1	

毎月検査項目及び費用

別紙8

番号	項目名	湖水浄水（月浦配水系）	湖水浄水（泉配水系）	湖水原水	備考
1	一般細菌	○	○		
2	大腸菌	○	○		
38	塩化物イオン	○	○		
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	○	○		
47	pH値	○	○		
48	味	○	○		
49	臭気	○	○		
50	色度	○	○		
51	濁度	○	○		
—	大腸菌・嫌気性芽胞菌			○	
	項目数	9	9	1	
	検体数	1	1	1	
	検査回数	12	12	12	

特定月検査項目及び費用

番号	項目名	湖水浄水（月浦配水系）	湖水原水	備考
42	ジェオスミン	○		9月
43	2-メチルイソボルネオール	○		9月
—	クリプトスポリジウム		○	9月
—	過塩素酸		○	10月
	項目数	2	2	
	検体数	1	1	
	検査回数	2	1	

年3回検査項目及び費用

番号	項目名	湖水浄水（月浦配水系）	湖水浄水（泉配水系）	備考
7	ヒ素及びその化合物	○	○	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	○	○	
21	塩素酸	○	○	
22	クロロ酢酸	○	○	
23	クロロホルム	○	○	
24	ジクロロ酢酸	○	○	
25	ジブロモクロロメタン	○	○	
26	臭素酸	○	○	
27	総トリハロメタン	○	○	
28	トリクロロ酢酸	○	○	
29	ブロモジクロロメタン	○	○	
30	ブロモホルム	○	○	
31	ホルムアルデヒド	○	○	
40	蒸発残留物	○		
	項目数	14	13	
	検体数	1	1	
	検査回数	3	3	

浄水場等検査箇所表

施設名	浄水検査地点	原水検査地点
月浦浄水場系統		
月浦浄水場	◎ 1 月浦浄水場 浄水池	■ 1 洞爺湖取水ポンプ場
月浦配水池	◎ 2 花和～花美館 給水栓	■ 2 月浦浄水場 着水井
泉配水池	◎ 3 泉配水池	
	◎ 4 道の駅 あふた	

定期検査箇所

施設名	浄水検査地点	原水検査地点
月浦浄水場系統		
月浦浄水場	◎ 2 花和～花美館 給水栓	■ 1 洞爺湖取水ポンプ場
月浦配水池		
花和配水池		
清水配水池		
泉系統		
泉配水池	◎ 4 道の駅 あふた	
青葉配水池		

毎日給水栓検査箇所

施設名	浄水検査地点
月浦浄水場系統	
月浦配水池	○ 4 温泉利用組合
	○ 5 北大実験場
花和配水池	○ 6 花和～花美館
清水配水池	○ 7 清水ポンプ場 給水栓
泉系統	
泉配水池	○ 8 道の駅 あふた

要検討項目（46項目の内）検査箇所

施設名	原水検査地点
月浦浄水場系統	■ 1 洞爺湖取水ポンプ場

1. 月浦配水池、泉配水池の給水栓定期検査を省略する理由。

月浦配水池 月浦配水池から花和配水池に流入し、花和地区へ配水をおこなっており、花和配水池系の給水栓において定期検査を行うことで、月浦配水池と花和配水池系の検査を行うこととなるため。

泉配水池 三豊配水池からの送水管から泉配水池に送水しており、泉配水池系の給水栓において定期検査を行うことで、泉配水池、青葉配水池の検査を行うこととなるため。

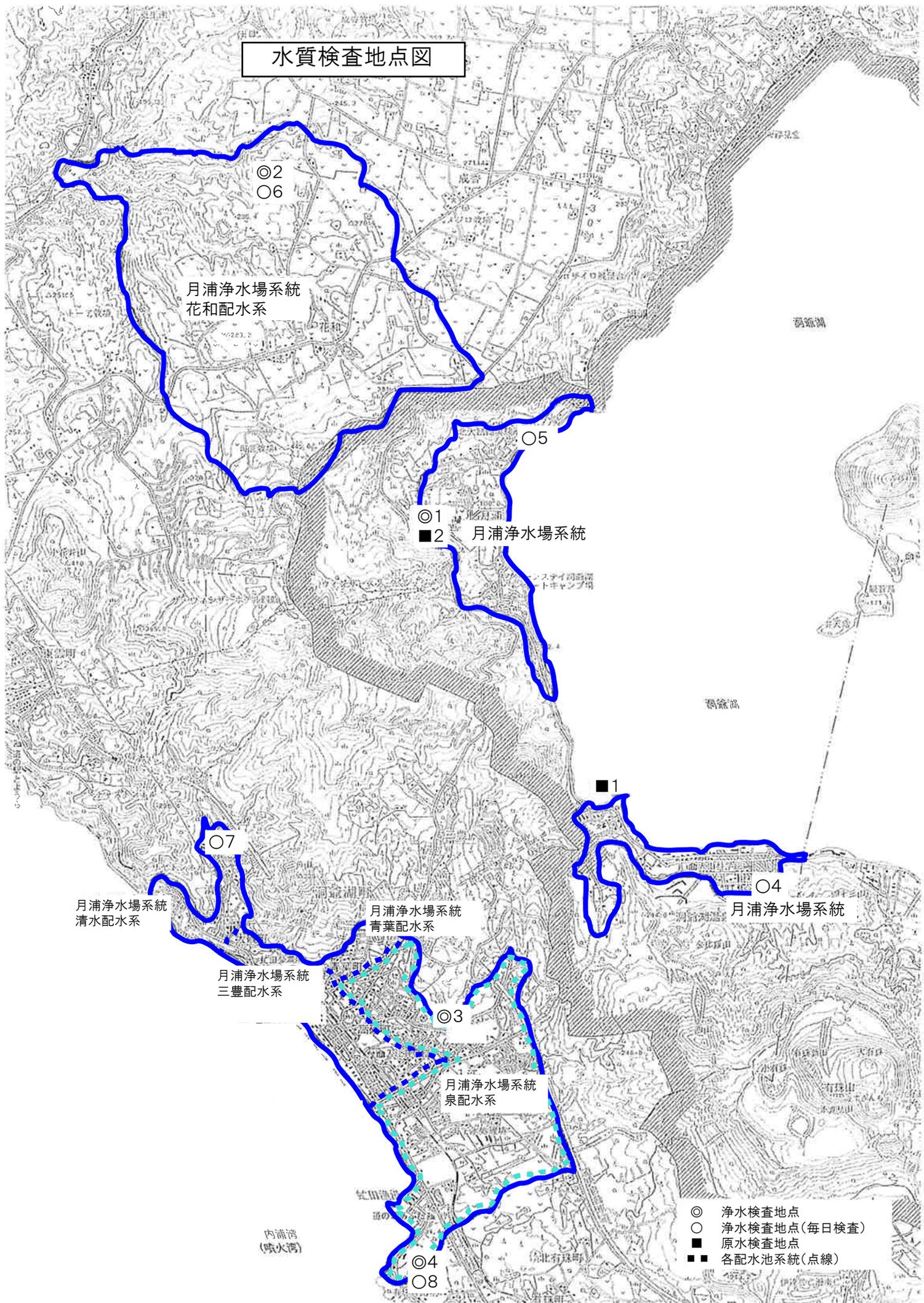
2. 洞爺湖湖水原水のクリプトスポリジウム検査を年1回とする理由

洞爺湖湖水はレベル4ではあるが、月浦浄水場での浄水処理を膜ろ過装置により行っているため、クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い。

3. 水質検査委託先

全項目検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託
毎月の検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託
3月に1回検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託
臨時の検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託
クリプトスポリジウムの検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託
要検討項目 (46項目の内) 実施検査	水道法第20条第3項の登録水質検査機関に委託

水質検査地点図



- ◎ 浄水検査地点
- 浄水検査地点(毎日検査)
- 原水検査地点
- 各配水池系統(点線)