

平成28年度
水質検査計画

独立行政法人国立青少年教育振興機構

国立大隅青少年自然の家

1. 水質管理において留意すべき事項

- 1) 色・濁り・消毒の残留効果に関する検査については、1日1回の検査を行います。
(水道法施行規則第15条第1項第1号)
- 2) 水質検査については、水道法で義務づけられている水質基準項目を検査項目とし、別紙1、別紙2のとおり水質検査を行います。(水道法施行規則第15条第1項第2号)
- 3) 原水については、消毒処理による副生成物を除く項目を年1回検査します。

また、クリプトスポリジウム等、耐塩素性病原微生物の検査と、その指標となる指標菌(大腸菌・嫌気性芽胞菌)の検査を「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、原水の種別や過去の指標菌検出状況から、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れを判定します。判定基準及検査頻度については次表のとおりです。

【判断基準】

リスクレベル		汚染の恐れ判断		
		原水の種別	指標菌検出状況	
			検出	未検出
レベル1	汚染の恐れが低い	地表水が混入していない被圧地下水のみの水		○
レベル2	当面汚染の恐れが低い	地表水が混入していない被圧地下水以外の水		○
レベル3	汚染の恐れがある	地表水以外の水	○	
レベル4	汚染の恐れが高い	地表水	○	

地 表 水 : 河川表流水、ダム水、湖沼水等の、地表面に存在する陸水。

被圧地下水 : 粘土層等の不透性の地層に挟まれた帯水層内に存在し、被圧されている地下水。

【検査頻度】

リスクレベル	検査頻度	
	指標菌検査	クリプトスポリジウム等検査
レベル1	3年に1回、井戸内部の状況点検	
レベル2	3ヶ月に1回以上	—
レベル3	毎月1回以上	3ヶ月に1回以上
レベル4	毎月1回以上	3ヶ月に1回以上

原水をレベル1からレベル4まで分類し、それぞれのレベルに合わせた項目・頻度で検査を行います。

しかし、レベル1の場合、水道水の安全性をより確実にする為に、レベル2の項目・頻度で検査を行います。

※ 当施設では、水源が当面汚染の恐れが低いと判断し、レベル2で対応することとします。

2. 水質検査を実施する項目

- 1) 検査実施項目 浄水検査については別紙1、別紙2のとおり
原水検査については別紙3、別紙4のとおり
- 2) 採水の場所 本館地区宿泊棟、キャンプ場管理棟及び水源地
- 3) 検査回数 浄水検査については別紙1、別紙2のとおり
原水検査については別紙3、別紙4のとおり

3. 水質検査を省略する項目及びその理由

別紙1、別紙2のとおりとします。

4. 臨時の水質検査に関する事項

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、配水池で水質基準値を越えるおそれがある場合には、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水設備及び配水池などから採水し、臨時の水質検査を行います。

- 1) 原因不明の色及び濁りの変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- 2) 臭気等に著しい変化が生じるなど異常があるとき
- 3) その他水道技術管理者が著しい異常があると判断したとき

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、配水池の安全性が確認されるまで行います。

5. 水質検査の委託

本施設において水質検査は、水道法第20条第3項の規定による登録を受けた者に委託して行っております。

6. 特記事項

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の検査項目については、検査回数を減らすことのできる項目ですが、地域性を考慮し安全確認のため、1年に4回の検査を実施します。

フッ素及びその化合物の検査項目については、過去の検査結果の最大値が、基準値の5分の1以下であり、1年に1回の検査頻度となりますが、安全確保のため1年に4回の検査を実施します。

別紙 1
水質検査表

平成28年度水質検査計画
国立大開青少年自然の家 本館地区 番泊線 EF 手洗い

No	項目	平成28年度検査頻度												基準値	頻度標準	理由				
		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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	① 1/5 ② 1/10	20	10	検査回数が増えないため毎月検査 (水道法: 毎月)	
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検査されぬこと					検査回数が増えないため毎月検査 (水道法: 毎月)
3	カドミウム及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.003	0.0006	0.0003			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
4	水銀及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.0005	0.0001	0.00005			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
5	セレン及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
6	鉛及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
7	ヒ素及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の①より大きいため1年に4回の検査(水道法: 4回/1年)
8	六価クロム化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.05	0.01	0.005			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
9	亜硝酸態窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.04	0.008	0.004			平成26年4月1日から追加された新項目のため過去データなし。平成28年度末(3年間)までは1年に4回の検査(水道法: 4回/1年)
10	シアン化合物イオン及び強化シアン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			0.001未満 検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
11	硝態態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	2.0	1.0			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/1年)
12	フッ素及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.8	0.16	0.08			過去の最大値が頻度濃度の①以下ですが安全を考慮し1年に4回の検査(水道法: 1回/1年)
13	ホウ素及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.0	0.2	0.1			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
14	四塩化炭素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.002	0.0004	0.0002			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
15	1,4-ジオキサン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.05	0.01	0.005			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
16	1,2-ジクロロエチレン及び1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.04	0.008	0.004			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
17	ジクロロメタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.02	0.004	0.002			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
18	トリクロロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
19	トリクロロエチレン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
20	ベンゼン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
21	塩素酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.6	0.12	0.06			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
22	クロロホルム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.02	0.004	0.002			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
23	クロロホルム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.06	0.012	0.006			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
24	ジクロロ酢酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.03	0.006	0.003			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
25	ジブロモクロロメタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.1	0.02	0.01			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
26	臭素酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.01	0.002	0.001			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
27	トリクロロメタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.1	0.02	0.01			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
28	トリクロロ酢酸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.03	0.006	0.003			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
29	ブロモクロロメタン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.03	0.006	0.003			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
30	ブロモホルム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.09	0.018	0.009			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
31	ホルムアルデヒド	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.08	0.016	0.008			検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法: 4回/1年)
32	亜鉛及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.0	0.2	0.1			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
33	アルミニウム及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.2	0.04	0.02			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
34	鉄及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.3	0.06	0.03			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
35	銅及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1.0	0.2	0.1			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
36	ナトリウム及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	40	20			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
37	マンガン及びその化合物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.05	0.01	0.005			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
38	塩化ナトリウム	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	40	20			検査回数を減らすため毎月検査 (水道法: 毎月)
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	300	60	30			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
40	溶存窒素	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	500	100	50			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
41	陰イオン界面活性剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.2	0.04	0.02			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
42	ジエオキシミン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.00001	0.000002	0.000001			検査回数の減少のため毎月検査(ただし濃度の発生が少ない時期を除きます)
43	2-メチルイソプロパノール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.00001	0.000002	0.000001			検査回数の減少のため毎月検査(ただし濃度の発生が少ない時期を除きます)
44	非イオン界面活性剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.02	0.004	0.002			過去の最大値が頻度濃度の①より大きいため1年に4回の検査(水道法: 4回/1年)
45	フェノール類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0.005	0.001	0.0005			過去の最大値が頻度濃度の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法: 1回/3年)
46	有機物(全有機炭素(100)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	0.6	0.3			検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)
47	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.9~8.6	7.7	7.7			検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)
48	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと					検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)
49	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと					検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)
50	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2.4	0.5	1			検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)
51	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	0.4	0.2			検査回数の減少のため毎月検査 (水道法: 毎月)

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [mg/L]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

別紙2
水質検査表

平成28年度水質検査計画

国立大隅青少年自然の家 キャンプ場 管理棟 屋外 給水栓

No	項目	平成28年度検査頻度												基準値	検出されないこと		2013/4/1~ 3年間の最大値	理由		
		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	1/5			②	1/10
1	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	0.003	0.0006	0.0003	検出しない	1 宿泊棟で水質検査を実施していますが安全確認のためキャンプ場でも毎月実施いたします。	
2	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検出されないこと	0.0005	0.0001	0.00005	検出しない	1 宿泊棟で水質検査を実施していますが安全確認のためキャンプ場でも毎月実施いたします。	
3	カドミウム及びその化合物													0.01	0.002	0.001				
4	水銀及びその化合物													0.01	0.002	0.001				
5	セレン及びその化合物													0.01	0.002	0.001				
6	鉛及びその化合物													0.01	0.002	0.001				
7	ヒ素及びその化合物													0.05	0.01	0.005				
8	六価クロム化合物													0.04	0.008	0.004				
9	亜硝酸態窒素													0.01	0.002	0.001				
10	シアン化合物イオン及び塩化シアン													10	2.0	1.0				
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素													0.8	0.16	0.08				
12	フッ素及びその化合物													1.0	0.2	0.1				
13	ホウ素及びその化合物													0.002	0.0004	0.0002				
14	四塩化砒素													0.05	0.01	0.005				
15	1,4-ジオキササン													0.04	0.008	0.004				
16	1,2-ジクロロエタン及び1,1,2,2-テトラクロロエタン													0.02	0.004	0.002				
17	ジクロロメタン													0.01	0.002	0.001				
18	テトラクロロエチレン													0.01	0.002	0.001				
19	トリクロロエチレン													0.01	0.002	0.001				
20	ベンゼン													0.01	0.002	0.001				
21	揮発酸													0.6	0.12	0.06				
22	クロロ酢酸													0.02	0.004	0.002				
23	クロロホルム													0.06	0.012	0.006				
24	ジクロロ酢酸													0.03	0.006	0.003				
25	ジブロモクロロメタン													0.1	0.02	0.01				
26	臭素酸													0.01	0.002	0.001				
27	総トリハロメタン													0.1	0.02	0.01				
28	トリクロロ酢酸													0.03	0.006	0.003				
29	ブロモジクロロメタン													0.03	0.006	0.003				
30	ブロモホルム													0.09	0.018	0.009				
31	ホルムアルデヒド													0.08	0.016	0.008				
32	亜鉛及びその化合物													1.0	0.2	0.1				
33	アルミニウム及びその化合物													0.2	0.04	0.02				
34	鉄及びその化合物													0.3	0.06	0.03				
35	銅及びその化合物													1.0	0.2	0.1				
36	ナトリウム及びその化合物													200	40	20				
37	マンガン及びその化合物													0.05	0.01	0.005				
38	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	40	20	3.2	3.2	3.2	3.2 宿泊棟で水質検査を実施していますが安全確認のためキャンプ場でも毎月実施いたします。
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)													300	60	30				
40	蒸発残留物													500	100	50				
41	陰イオン界面活性剤													0.2	0.04	0.02				
42	ジエオスミン													0.00001	0.00002	0.000001				
43	2-メチルイソボルネオール													0.00001	0.00002	0.000001				
44	非イオン界面活性剤													0.02	0.004	0.002				
45	フェノール類													0.005	0.001	0.0005				
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3 未測
47	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8~8.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7 未測
48	臭	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと						
49	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと						
50	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	1	0.5	1	0.5	0.5	0.5 未測
51	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	0.4	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2 未測

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/ mL]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

別紙3

水質検査表

平成28年度水質検査計画

水道施設名

国立大隅青少年自然の家 集落水道

No	項目	平成28年度検査頻度											
		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					○							
2	大腸菌					○							
3	カドミウム及びその化合物					○							
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	四塩化炭素					○							
15	1,4-ジオキサン					○							
16	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					○							
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、マグネシウム等(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					○							
49	臭気					○							
50	色度					○							
51	濁度					○							
		0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
指標菌検査 (大腸菌・嫌気性芽胞菌)		○			○			○			○	

別紙4

水質検査表

平成28年度水質検査計画

水道施設名

国立大隅青少年自然の家 No. 2井戸

No	項目	平成28年度検査頻度											
		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					○							
2	大腸菌					○							
3	カドミウム及びその化合物					○							
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	四塩化炭素					○							
15	1,4-ジオキサン					○							
16	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					○							
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、マグネシウム等(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					○							
49	臭気					○							
50	色度					○							
51	濁度					○							
		0	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
指標菌検査 (大腸菌・嫌気性芽胞菌)		○			○			○			○	