

平成31年度

奥只見八崎地区専用水道水質検査計画

電源開発株式会社

東日本支店小出電力所

平成31年度奥只見八崎地区専用水道水質検査計画

目 次

1	基本方針	・・・・・・・・・・	1
2	水道事業の概要	・・・・・・・・・・	1～2
	① 施設の概要		
	② 水道原水及び浄水の状況と管理上の注意点		
	③ 浄水設備改造計画		
3	水質検査の実施に関する事項	・・・・・・・・・・	2～3
	3-1 定期の水質検査に関する事項	・・・・・・・・・・	3
	3-2 臨時の水質検査に関する事項	・・・・・・・・・・	4
	3-3 その他	・・・・・・・・・・	4
4	水質検査計画及び検査結果の公表の方法	・・・・・・・・・・	4
5	水質検査結果の評価	・・・・・・・・・・	5
6	関係機関との連携	・・・・・・・・・・	5
7	資 料 「検査項目一覧表（全51項目）」 別紙	・・・・・・・・・・	6

基本方針

奥只見八崎地区専用水道は、清浄な水道水を奥只見八崎地区に安定的に供給することを目的として設置されました。電源開発株式会社小出電力所は、供給する水道水が水道法（以下「法」という。）に基づく水質基準に適合していることを確認するための検査を定期的及び臨時に行います。

定期的な検査は、法に基づく検査(3-1項参照)を行い、臨時に行う検査は、水質の悪化等が認められる場合(3-2項参照)に行います。臨時に行う検査では、基準項目以外であっても、水道水の状態確認が必要と考えられる検査項目を精査して行います。

水質の検査は、公平中立な第三者機関に委託します。

2 水道事業の概要

① 施設の概要

水道名・給水区域・計画給水人口・一日最大計画給水量（ m^3 ）・主な水源・浄水場及び浄水処理方法については下記のとおりです。

施設の概要

水道名	給水区域	計画給水人口 (人)	一日最大 計画給水量 (m^3)	主な水源	主な浄水場	浄水処理方法
奥只見八崎地区専用水道	奥只見八崎地区	0	900	表流水	奥只見八崎浄水場	塩素消毒 急速ろ過器

② 水道原水及び浄水の状況と管理上の注意点

2018年9月4日採水の浄水水質検査において「ヒ素及びその化合物」が基準値0.01mg/Lのところ0.011mg/Lとなり0.001mg/Lの超過となりました。

このヒ素は天然由来であります。表流水を八崎浄水場まで送る導水路にヒ素を含んだ湧水が混入しています。降雨量の減少により表流水の取水量が減少して湧水の割合が上昇したことが原因と考えています。

2018年9月11日より飲料利用を中止しました。その後、水道施設内の残水の排水を実施しモニタリングを継続した結果、基準値を下回る数値で安定したため2018年10月2日より飲用を再開しました。

※ 平成17年度より船着場展望台向け水道管より魚沼市へ日量20 m^3 以下の分水協力を行っています。責任区分としては分水地点より魚沼市となっています。

水道原水及び浄水の状況と管理上の注意点

水道名	現況	注 意 点
奥只見八崎地区専用水道	特になし	表流水減少時はヒ素が基準値を超過する可能性あり

③浄水設備改造計画

2018年9月に発生した水質基準超過対策を行うために浄水設備改造及び水源変更を行います。

計画概要は以下の通りです。

工事着手予定時期：2019年5月～8月

改造設備切替予定時期：2019年6月～11月

改造工事完了予定時期：2019年8月～2019年12月

水道名	給水区域	計画給水人口 (人)	一日最大 計画給水量 (m ³)	主な水源	主な浄水場	浄水処理方法
奥只見八崎地区専用水道	奥只見八崎地区	0	200	深井戸	奥只見八崎浄水場	塩素消毒 急速ろ過器 膜ろ過

3 水質検査の実施に関する事項

当社は、毎日検査を行う以外の検査施設を有していないため、法に基づく水質検査を、法20条登録検査機関に委託します。

また、緊急時の水質検査も当該の検査機関で対応します。

(1) 自己検査

・毎日検査：①色（目視）・濁り（目視）：異常が無いこと

②残留塩素（DPD法）：0.1mg/l以上（遊離残留塩素）

(2) 委託検査

① 定期の水質検査：基準項目検査（「水質基準項目一覧表」参照）

② その他の検査：大腸菌・嫌気性芽胞菌（指標菌）・クリプトスポリジウム・ジアルジア

③ 臨時の水質検査：過去3年間のデータにより、基準値の20%を超えた項目は

法に従い検査します。また、基準値を超えた場合は、直ちに原因調査を行い適切な処置をするとともに、基準を満たす水を供給するよう対処します。

(3) 精度管理及び信頼性について

以下のことを委託条件にします。

- ①水質検査の精度管理は「厚生労働省・新潟県・全国給水衛生検査協会」等が実施している精度管理事業に参加するとともに、その精度管理が維持されていること。
- ②信頼性の保障は、国際標準化機構（ISO）を取得し、システムを維持していること。

3-1 定期の水質検査に関する事項

以下の内容で定期の水質検査を実施します。

(1) 水源毎の水質検査項目・採水場所・検査頻度及びその理由

① 浄水

- ・ 採水は、各水源の水質が代表できる給水栓から採水します。

<選定条件>

（給水区域内で、日常的に使用されており末端水として代表される給水栓）

- ・ 水道水の安全性を確認するため、年1回基準51項目を検査します。
- ・ 省略不可能9項目検査は、基準51項目を実施しない11ヶ月において、毎月1回検査します。
- ・ 消毒副生成物質12項目検査は、年4回実施しなければなりません。基準51項目検査を年1回実施するので、残り3回検査します。
- ・ 上記以外で、過去3年間に基準値の20%を超えた項目は年4回実施しなければなりません。基準51項目検査を年1回実施するので残り3回検査します。

② 原水

- ・ 採水は、各水源（表流水、井戸）から実施します。
- ・ 表流水を水源としている施設は、年間を通じて渇水期及び増水期等の最適な時期を考慮し計画的に実施します。
- ・ 表流水を水源としている施設は、必要に応じて指標菌及びクリプトスポリジウム・ジアルジアの検査を行います。但し、冬季期間の採水が困難な時期は採水地点を代えています。

3-2 臨時の水質検査に関する事項

(1) 次にあげる要件に該当する場合は、臨時の検査を行います。

- 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 配水管の大規模な工事や、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、必要があると認められるとき。

(2) 臨時の検査項目及び採水場所は、次のとおりとします。

- ① 検査項目は、原則基準51項目すべて対象ですが、検査を行う必要がないことが明らかな場合は、その項目の検査を省略します。
その他、必要と認める場合は、その項目も検査します。
- ② 採水場所は、定期検査の場所に準じて水質の異常な内容とその範囲を正確に把握できる地点を選定します。

3-3 その他

過去3年間の検査結果が法の基準値を満たした場合の検査頻度について、下記により安全性を考慮し検査回数を減じる場合があります。

『水源に汚染物質等を排出する施設の設置状況から原水の水質が大きく変わる恐れが少ないと認められる場合において、「過去3年間の検査結果がすべて基準値の1/5以下のときはおおむね年1回以上、過去1年間の検査結果がすべて基準値の1/10以下であるときは、おおむね3年に1回以上とすることができる。』

〈法施行規則第15条第1項抜粋〉

4 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

(1) 水質検査計画

魚沼市のホームページ及び魚沼市ガス水道局にて閲覧できます。

(2) 水質検査結果

魚沼市ガス水道局で閲覧できます。

5 水質検査結果の評価

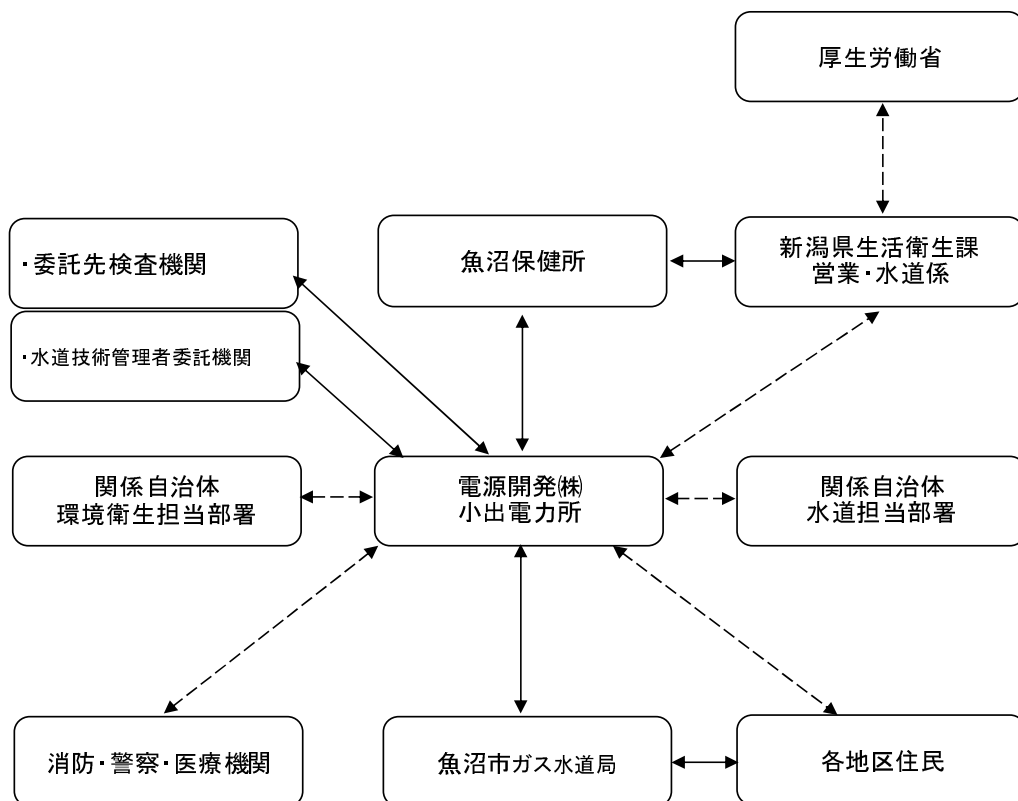
水質基準は、水道水が法の基準を満たすべき必要条件です。このことから、検査結果の評価は各水源系にて行い基準を超えている場合は、速やかに原因究明を行うとともに適切な対策を実施し、基準を満たす水を給水できるように努めます。

6 関係機関との連携

水源等で水質汚染事故が発生した場合、またはその恐れがある場合は、各自治体の「環境衛生部門・関係水道事業者・所轄保健所・新潟県生活衛生課」等と速やかに連携が取れるよう相互の連絡体制を整備し、情報交換を行います。

また、臨時検査の必要性があると認めた場合は、速やかに関係機関と連携して現地調査等を行い対処します。

関係機関との連携図



検査項目一覧表

別紙

No.	項目名	基準値	浄水 51 項目 ①	浄水 9 項目 ②	浄水 22 項目 ③	原水 39 項目 ④
1	一般細菌数	1ml 中 100 以下	●	●	●	●
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 mg/l 以下	●			●
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/l 以下	●			●
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/l 以下	●			●
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/l 以下	●			●
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l 以下	●			●
8	六価クロム化合物	0.05 mg/l 以下	●			●
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/l 以下	●		●	●
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/l 以下	●		●	●
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下	●			●
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/l 以下	●			●
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/l 以下	●			●
14	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	●			●
15	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下	●			●
16	シス及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下	●			●
17	ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下	●			●
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	●			●
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	●			●
20	ベンゼン	0.01 mg/l 以下	●			●
21	塩素酸	0.6 mg/l 以下	●		●	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	●		●	
23	クロロホルム	0.06 mg/l 以下	●		●	
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/l 以下	●		●	
25	ジブromokクロロメタン	0.1 mg/l 以下	●		●	
26	臭素酸	0.01 mg/l 以下	●		●	
27	総トリハロメタン	0.1 mg/l 以下	●		●	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/l 以下	●		●	
29	ブromोजクロロメタン	0.03 mg/l 以下	●		●	
30	ブromホルム	0.09 mg/l 以下	●		●	
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下	●		●	
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/l 以下	●			●
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l 以下	●			●
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/l 以下	●			●
35	銅及びその化合物	1.0 mg/l 以下	●			●
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/l 以下	●			●
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/l 以下	●			●
38	塩化物イオン	200mg/l 以下	●	●	●	●
39	カルシウム・マグネシウム等 (硬度)	300 mg/l 以下	●			●
40	蒸発残留物	500 mg/l 以下	●			●
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下	●			●
42	ジオスミン	0.00001 mg/l 以下	●			●
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/l 以下	●			●
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下	●			●
45	フェノール類	0.005 mg/l 以下	●			●
46	有機物 (TOC)	3mg/l 以下	●	●	●	●
47	pH値	5.8~8.6	●	●	●	●
48	味	異常でないこと	●	●	●	●
49	臭気	異常でないこと	●	●	●	●
50	色度	5 度以下	●	●	●	●
51	濁度	2 度以下	●	●	●	●