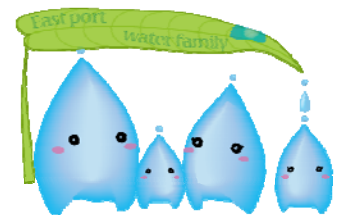


平成31年度 水質検査計画

平成31年3月

新潟東港地域水道用水供給企業団



新潟東港地域水道用水供給企業団水質検査計画 目次

1 はじめに	P1
2 基本方針	P2
3 企業団の事業概要	P3
・企業団管路図	P4
・東港浄水場 平面図	P5
・新潟東港地域水道用水供給企業団送水施設滞留時間一覧表	P6
4 原水及び供給水(浄水)における水質管理上の留意事項	P7
(1) 原水における留意事項	P7
(2) 供給水(浄水)における留意事項	P8
5 水質検査地点	P9
6 水質検査項目及び検査頻度	P10
(1) 水道法で義務付けられている検査	P10
(2) 水質管理上の必要性から行う検査	P11
(3) 放射性物質検査	P11
○検査項目及び検査頻度(水質基準項目)一覧表	P12
○検査項目及び検査頻度(毎日検査)一覧表	P13
○検査項目及び検査頻度(水質管理目標設定項目)一覧表	P14
○水源の水質調査及びその頻度(阿賀野川上流調査)一覧表	P15
○水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う 共同調査)及びその頻度(水質基準項目)	P16
○水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う 共同調査)及びその頻度(水質管理目標設定項目など)	P17
○水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う 共同調査)及びその頻度(農薬類:平成30年度実施項目)	P18
7 水質検査方法	P19
8 臨時の水質検査	P19
9 水質検査計画及び検査結果の公表	P19
10 水質検査の精度及び信頼性保証	P19
11 関係者との連携	P20

1 はじめに

当企業団は、安全で良質な水道用水を安心して利用して頂くために自己検査体制を整備し、水源から水道用水の供給地点までの一元的な水質管理を行っています。

水質検査は、水道水の安全性を確保するためには不可欠であり、水道における水質管理の中核をなすものです。当企業団は適正な水質検査を行い、その結果をホームページなどで公表しています。

さて、平成15年には水道水の水質基準の改正と、これに伴う水道法施行規則の改正が行われ平成16年4月1日から施行されました。この施行規則の第15条第6項の規定に基づき、当企業団では「平成31年度水質検査計画」を策定しました。

2 基本方針

- (1) 水質検査を行う地点は、水道法で検査が義務付けられている地点（水道用水を供給する場所）、浄水場の入口（原水）及び出口（浄水）など浄水処理の工程管理上必要な地点、並びに水源とします。
- (2) 水質検査を行う項目は、水道法で義務付けられている項目及び水質管理上必要と判断した項目とします。
- (3) 水質検査を行う頻度は、水質基準項目については水道法で義務付けられている頻度以上行うこととし、その他の項目についてはこれまでの検出状況などを考慮して定めます。
- (4) 当企業団は、用水供給事業における水質管理の重要性を考慮し、水質基準の全項目を当企業団で検査します。また、検査の精度管理を行い検査結果の信頼性向上に努めます。
- (5) 水質検査計画は、毎事業年度の開始前に作成しホームページなどで公表します。また、主要な検査結果についてもホームページなどで公表します。

当企業団は、当初3市1町1村(新潟市・新発田市・豊栄市・紫雲寺町・聖籠村)による水道用水供給企業団として、昭和48年7月に県内で初めて設立され、創設事業が開始されました。

昭和56年4月には水道用水の一部給水を、そして平成2年1月には同全面給水を開始しました。この間、新潟東港臨海水道企業団の加入や社会情勢の変化により事業計画の変更を余儀なくされましたが、平成7年度には創設事業を完了しました。その後平成17年3月には豊栄市が新潟市に、同5月には紫雲寺町が新発田市に合併され、受水団体はこれまでの6団体から4団体に減少しました。更に、平成21年12月には、受水団体であった新潟東港臨海水道企業団は解散し、当該事業は明和工業株式会社に引き継がれました。

(1) 水源、給水人口及び供給量など(平成29年度)

水源	阿賀野川表流水(一級河川)
取水地点	新潟県阿賀野市大字小松地内
給水人口(人)	112,202
1日最大供給量(m ³)	50,563
1日平均供給量(m ³)	41,820

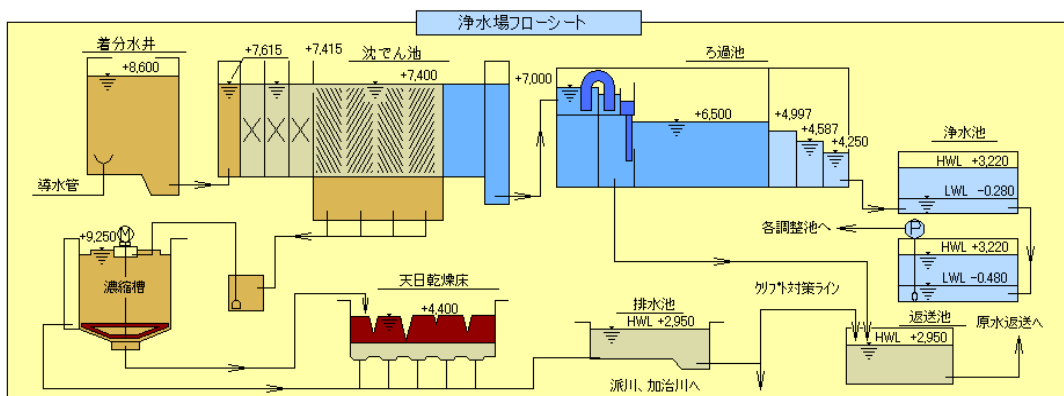
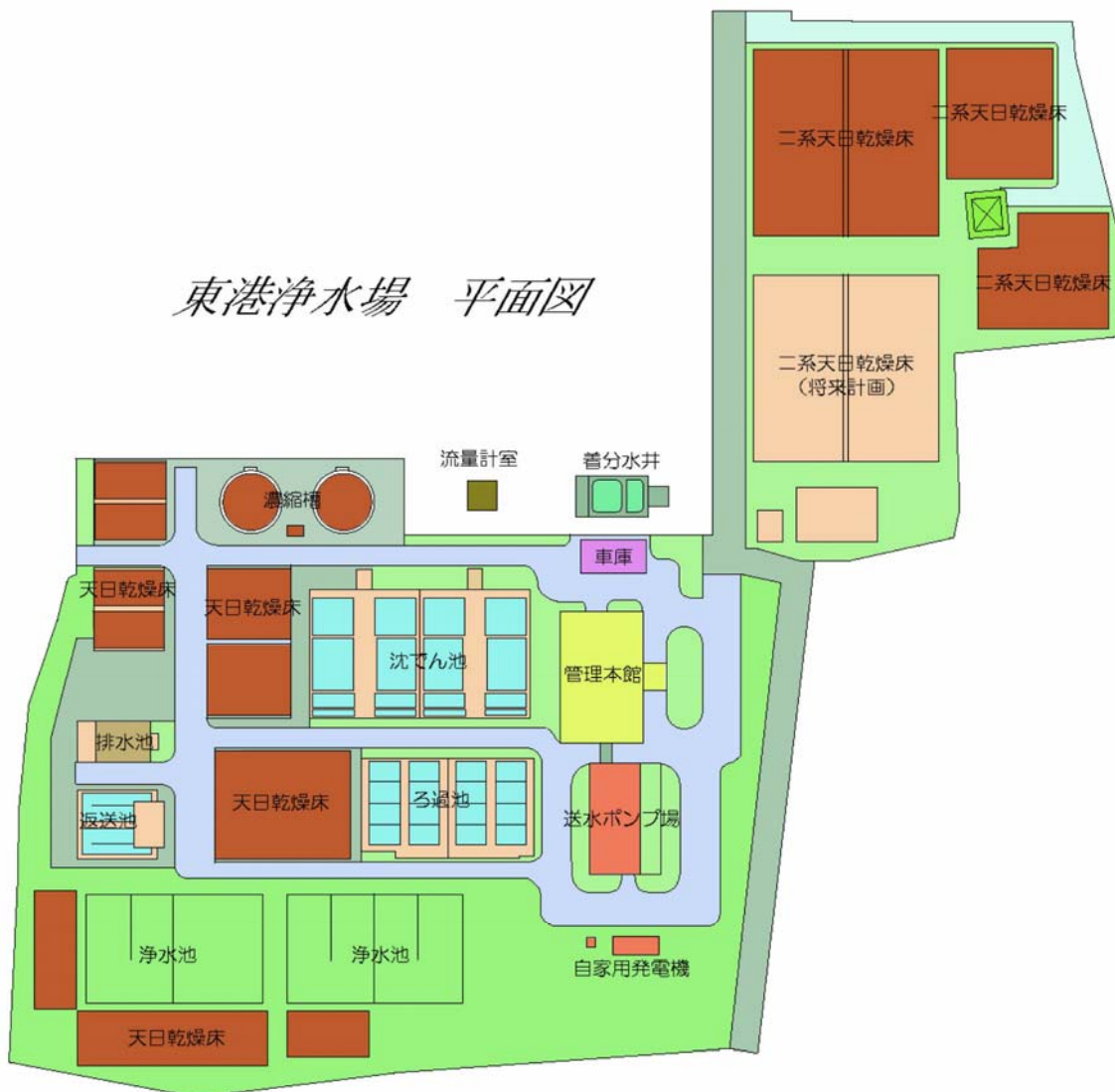
(2) 施設の概要

当企業団は、阿賀野川表流水を河口約35km上流に位置する阿賀野川頭首工の直近上流右岸で取水し、阿賀野市沢口(旧笹神村)の沈砂池までの約17kmを開水路で、その後約17kmを公道地下埋設の鋼管で東港浄水場まで導水し、これを浄水処理した後各受水団体向けに設置した調整池に送水します。そして、この調整池の流出部で各受水団体(水道事業者)に水道用水として供給しています。

浄水場名	東港浄水場	
所在地	新潟県新潟市北区笹山1114番地	
稼動年月	昭和56年4月	
原水の種類	阿賀野川表流水	
敷地面積	41,438 m ²	
施設能力	77,800 m ³ /日	
浄水処理方式	急速ろ過方式	
沈澱池	横流式薬品沈澱池(フィン付傾斜板装置付)	
ろ過池	急速ろ過池(重力開放式自然平衡形・砂ろ過)	
使用薬品	凝集剤	ポリ塩化アルミニウム
	アルカリ剤	苛性ソーダ
	消毒剤	次亜塩素酸ナトリウム(注入点: 中間・後塩素処理)
農薬及び異臭味発生時等の対応	粉末活性炭注入	
給水鉛管からの鉛の溶出抑制	苛性ソーダを注入し浄水のpH値を7.5前後に調整(H15.7月～)	



東港浄水場 平面図

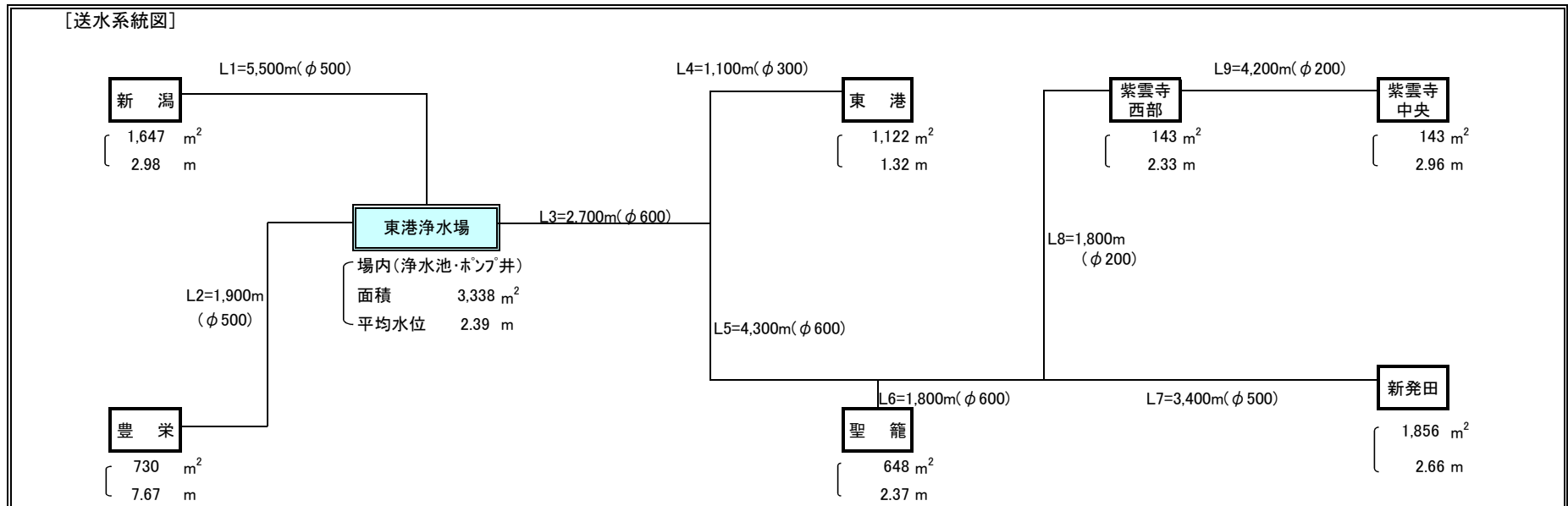


新潟東港地域水道用水供給企業団送水施設滞留時間一覧表

平成25年度平均供給量時

送水区間等(有効容量 m^3)		浄水池等	L1	V(新)	L2	V(豊)	L3	L4	V(東)	L5	V(聖)	L6	L7	V(新発田)	L8	V(西)	L9	V(中)	滞留時間(hr)	
調整池	供給量(m^3 /日)	7,978	1,080	4,908	373	5,599	763	78	1,481	1,216	1,536	509	668	4,937	57	333	132	423	合計	
新 潟	—	6,987	4.5	3.7	16.9															25.1
豊 栄	—	16,441	4.5			0.5	8.2													13.2
東 港	1,809	19,156	4.5				1.0	1.0	19.6											26.1
聖 籠	4,323		4.5				1.0		1.7	8.5										15.7
新 発 田	11,898		4.5				1.0		1.7		0.9	1.3	10.0							19.4
紫雲寺西部	188		4.5				1.0		1.7		0.9			1.2	7.1					16.4
紫雲寺中央	938		4.5				1.0		1.7		0.9			1.1	7.1	3.4	10.8			30.5
合 計	42,584		(注1)紫雲寺町への供給量は、西部調整池と中央調整池を20対100に按分。 (注2)全送水施設平均滞留時間=全送水施設有効容量(32,070 m^3) ÷ 日供給量(42,584 m^3 /日) = 18.0 (hr)																	

[送水系統図]



4 原水及び供給水(浄水)における水質管理上の留意事項

(1) 原水における留意事項

水源である阿賀野川は、新潟・福島・群馬の3県にまたがり、広大な流域(7,710km²)と長大な流路(幹川210km)を持つ日本有数の大河です。源流は栃木・福島県境の荒海山(1,580m)に発し、福島県内の会津盆地で猪苗代湖から流下する日橋川と、更には尾瀬沼を水源とする最大支川の只見川と合流し、その後新潟県内に入り常浪川・早出川などと合流して日本海に注ぎます。

① 阿賀野川の流量が低下し、水温が上昇する夏期から秋期に掛け、福島県内上流域での工場排水の流入により原水の臭素イオン濃度が不定期に上昇し、浄水処理における塩素処理により、臭素化トリハロメタンの内のブロモジクロロメタン及び総トリハロメタンが各々水質基準値の70%を超過する可能性を排除できない状況にあることから、原水の臭素イオン及び浄水のトリハロメタンの各々濃度を測定し、当企業団の所定管理指針に従って粉末活性炭を注入し低減化します。

② 上流域での集中豪雨に伴う濁質の流入により、原水の濁度が大きく上昇する頻度が増大しています。当企業団では、従前より凝集剤など薬品注入の自動化システムを採用しており、ろ過水濁度の管理と共に、凝集沈でん処理の管理の徹底に万全を期します。

③ 阿賀野川においては、大腸菌及びウェルシュ菌芽胞が恒常的に検出され、クリプトスポリジウムなどの病原性原虫の汚染の恐れがあります。過去には、阿賀野川と上流部の阿賀川において当該原虫の『ジアルジア』が検出されています。当企業団は、これらの原虫対策として、凝集沈でん処理の徹底及び計器によるろ過水濁度の連続監視を行っています。

④ 当企業団は昭和56年4月から水道用水の供給を開始し、平成31年度で38年目を迎えます。この間原水水質に係る異常としては、フェノールの混入事故、重油流入事故、原因不明の臭気異常などが発生しています。これらの事故や異常に対しては、関係機関との連絡体制を強化すると共に、上流調査を実施するなど迅速な対応に努めます。対応としては浄水場に流入させないことを第一義としますが、浄水処理上は粉末活性炭を注入しこれらの物質を除去します。

⑤ 農薬の国内使用量の大半が農林業に、更にその半量が水田に使用されていると言われております。阿賀野川の上流域に広がる農地の大半は稲作水田であることから、5月上旬からの田植え時期の除草剤の散布や7月下旬から8月上旬の殺虫・殺菌剤の散布により、濃度としては低い値ですが農薬が検出されており、当企業団としても水質検査を行うとともに、粉末活性炭の注入など低減化対策を実施します。

⑥ 平成23年『3.11東日本大震災』に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故では、会津地方にも相応量の放射性物質の降下が確認されており、降雨などにより流出し、阿賀野川を經由して新潟県にも到達しました。事故後新潟県が実施した表流水の放射能濃度測定では、当初は検出されたものの4月中旬以降は検出されていません。

尚、阿賀野川表流水及び浄水場浄水の放射能濃度検査は、県が検査計画を策定して検査を実施し、水の安全を確認しています。

(2) 供給水(浄水)における留意事項

① 臭素化トリハロメタンの問題

上記(1)で記述した様に、阿賀野川においては、過去に工場排水の流入により、河川流量が低下する夏期から秋期に臭素イオン濃度が不定期に上昇する状況が発生していました。トリハロメタンは浄水場で河川水を塩素処理する際に非意図的に生成される物質です。水道法で規定する水質基準では、『消毒副生成物』に分類され、『クロロホルム』、『ブロモジクロロメタン』、『ジブロモクロロメタン』、『ブromoホルム』及びこれら4物質の合計である『総トリハロメタン』の5項目として基準値を定めています。トリハロメタンは原水の臭素イオン濃度の上昇、水温の上昇、pH値の上昇、原水の中のトリハロメタンの元となる前駆物質濃度の上昇、更に塩素との接触時間(滞留時間)の増大等により、当企業団の調整池での臭素化トリハロメタンの一つである『ブロモジクロロメタン』及び『総トリハロメタン』の濃度が水質基準の70%値を超過する可能性を現在も排除する状況にはないことから、当企業団では原水の臭素イオン及び浄水場浄水のトリハロメタンの各濃度などの測定を行い、所定対策指針に従い粉末活性炭を注入するなど、当該トリハロメタンの濃度を低減させます。

② 鉛管対策pHコントロール

通常の場合、浄水場で浄水処理を行った水からは『鉛』が検出されることはありません。しかし、給水管などに鉛管を使用している場合及び少量の鉛を含む合金製の給水栓などを使用している場合で、水道水が長時間滞留した場合、開栓初期の水には『鉛』が相応の濃度で検出されることがあります。当企業団においては鉛管は使用していませんが、一部受水団体の給水管などには、過去に布設された鉛管が残存使用されていることから、当該受水団体からの依頼により協議の結果、当該『鉛』の溶出の低減化を目的に、平成15年7月より浄水場のろ過水(浄水)に少量の苛性ソーダ溶液を添加することにより、浄水場出口の浄水のpH値を7.5程度に維持し、水道用水を供給しています。

③ 残留塩素の管理

当企業団は、原水の水温を指標にして東港浄水場出口及び各調整池の残留塩素濃度を管理していますが、調整池流出部の残留塩素濃度の管理については、各受水団体の意向にも配慮しつつ可能な限り塩素注入の低減化に努めます。

(1) 水源における水質調査

水源水質の変動は浄水処理に大きな影響を与えるため、阿賀野川上流の福島県内の阿賀川(旧山都町)、只見川(柳津町)、そして合流後の阿賀川(会津坂下町)、更に日橋川(磐梯町)の4箇所について、年3回水質検査を行います。

(2) 原水及び浄水の検査地点

浄水場での浄水処理が適切に行われていることを確認するために、浄水場の原水(入口)及び浄水(出口)で検査を行います。また、原水及び浄水については1日2回臭気などの検査を行います。

(3) 水道用水の検査地点

当企業団は、水道法で義務付けられている水道用水の受水団体への受け渡し地点である、全7調整池で水質検査を行います。なお、水道法で義務付けられている1日1回以上の検査については、浄水場から供給地点までの送水距離及び滞留時間を考慮し、紫雲寺中央調整池で行います。

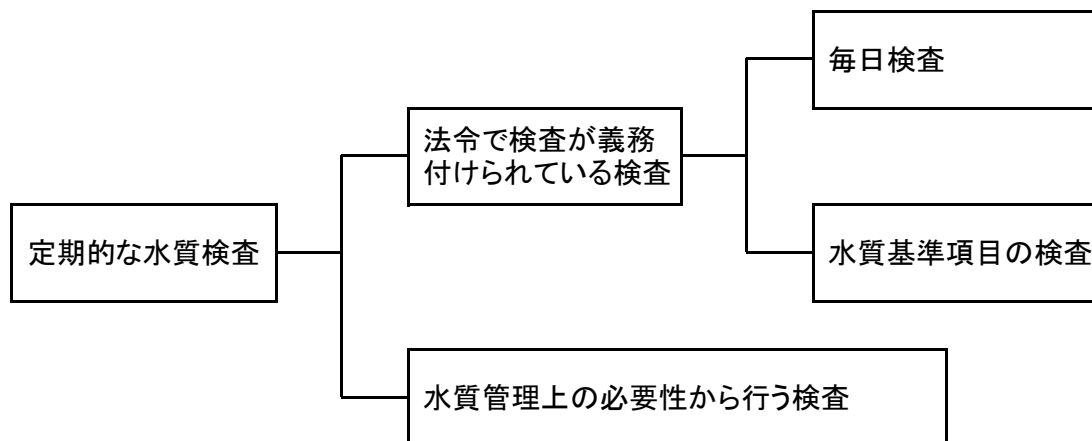


(参考図) 阿賀野川水系図

出典:国土交通省河川局のホームページ

水道用水供給事業者に対しては、水道法で水道事業者へ水道用水を供給する場所において、定期的に水質検査を行うことが義務付けられています。

この定期的水質検査は、毎日検査と概ね月1回以上から3箇月に1回以上の水質基準項目の検査から成っています。更に、当企業団では水道法で義務付けられた検査以外にも、水質管理上必要な項目について検査を行います。



[企業団が行う定期的水質検査]

(1) 水道法で義務付けられている検査

① 毎日検査

当企業団は、水道事業者へ水道用水を供給する場所である、全7調整池の中で浄水場から最も遠距離にあり、滞留時間も長い紫雲寺中央調整池の1箇所で、濁度、色度及び残留塩素を連続計器で測定します。

② 水質基準項目の検査

当企業団は、水道事業者へ水道用水を供給する場所である全7調整池で、水質基準の全51項目について3箇月に1回年4回、この他の月は項目を減じて毎月1回年8回検査を行います。

① 浄水場原水(入口)の水質基準項目及びこれ以外の検査

浄水場の原水についても、水道用水(浄水)の検査に準じて、水質基準の中の39項目について、3箇月に1回年4回、その他の月は項目を減じて月1回年8回検査を行います。また、水質管理目標設定項目についても、項目を減じて3箇月に1回年4回検査を行います。

阿賀野川においては、恒常的に大腸菌などが検出され、クリプトスポリジウム等の汚染の恐れのある河川であることから、3箇月に1回年4回、クリプトスポリジウム等を検査します。クリプトスポリジウム等については、自己検査が出来ないため、厚生労働大臣の登録を受けた外部の検査機関に委託して行います。

更に臭素イオンについては、夏期から秋期における臭素化トリハロメタン及び総トリハロメタンの突発的増大に関連し、恒常的な変動把握の観点から、毎月1回検査を行います。

② 浄水場浄水(出口)の水質基準項目及びこれ以外の検査

浄水場の浄水についても、水道用水(浄水)の検査と同様、水質基準の全項目について3箇月に1回年4回、その他の月は項目を減じて月1回年8回検査を行います。また、水質管理目標設定項目についても、項目を減じて3箇月に1回年4回検査を行います。

③ 浄水場で行う毎日検査

浄水場内には、濁度計、pH計及び残留塩素計などの連続計器は設置されていますが、臭いや味、そして色などについては計器が設置されていません。このため1日2回、臭気及び味などの簡易検査を行います。

④ 水道水の供給地点での水質基準項目以外の検査

水質管理目標設定項目についても、項目を減じて3箇月に1回年4回検査を行います。

⑤ 信濃川・阿賀野川両水系水質協議会共同調査

当該各水系を水源とする水道事業者で構成する協議会が行う共同調査に参加します。当該調査は、水質管理目標設定項目(農薬類を除く)を主とする共同一般調査1回と、これに水質基準項目を加えた共同特別調査1回の年2回、この他に農薬類の調査を別途年2回行います。

(3) 放射性物質検査

厚生労働省は、平成24年3月5日付け水道課長通知(「水道水中の放射性物質に係る管理目標値の設定等について」(健水発0305第2号)で、平成24年4月1日から、水道水中の放射性セシウム(セシウム134及び137の合計)の管理目標値を10Bq/Lとしました。検査対象試料は、『浄水場の浄水』及び『取水地点の水道原水』とし、検査頻度は原則として1箇月に1回以上、但し高濁度時や浄水発生土の当該放射能濃度の検査結果状況により、更に回数を減じることが可能と規定しています。この通知を受け、平成31年度は、『浄水』については1箇月に1回検査を実施します。しかし『水道原水』については、阿賀野川水系で新潟県が1箇月に1回以上実施する検査結果などを活用することとします。

なお、検査の回数は、必要に応じて見直すこととし、検査は民間検査機関に委託して行います。

No.	項目	水質基準	項目分類	厚労省令で定める検査頻度	検査の省略の可否	検査頻度(回/年)				
						東港浄水場内		各調整池(供給地点)		
						原水(入口)	浄水(出口)	水道用水		
						1地点	1地点	7地点		
1	一般細菌	1mL中100以下	病原微生物指標	概ね1月に1回以上	不可	12	12	12		
2	大腸菌	検出されないこと				12	12	12		
3	ナトリウム及びその化合物	0.003mg/L以下	金属	概ね3月に1回以上	可	4	4	4		
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下				4	4	4		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下				4	4	4		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下				4	4	4		
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下				4	4	4		
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下				4	4	4		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	無機物質	概ね3月に1回以上	不可	4	4	4		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下				消毒副生成物	4	4	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	無機物質	概ね3月に1回以上	可	4	4	4		
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	非金属			4	4	4		
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	金属			4	4	4		
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	一般有機化学物質			4	4	4		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下				4	4	4		
16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下				4	4	4		
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下				4	4	4		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下				4	4	4		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下				4	4	4		
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	消毒副生成物			概ね3月に1回以上	不可	4	4	4
21	塩素酸	0.6mg/L以下						-	12	12
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下						-	4	4
23	クロロホルム	0.06mg/L以下						-	4	4
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下						-	4	4
25	ジブromクロロメタン	0.1mg/L以下		-	4			4		
26	臭素酸	0.01mg/L以下		-	4			4		
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下		-	4			4		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下		-	4			4		
29	ブromジクロロメタン	0.03mg/L以下		-	4			4		
30	ブromホルム	0.09mg/L以下		-	4			4		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	-	4	4					
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	金属	概ね3月に1回以上	可	4	4	4		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下				4	4	4		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下				4	4	4		
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下				4	4	4		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	味覚 色	概ね1月に1回以上	不可	4	4	4		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下				4	4	4		
38	塩化物イオン	200mg/L以下	味覚	概ね3月に1回以上	可	12	12	12		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下				4	4	4		
40	蒸発残留物	500mg/L以下	発泡	概ね1月に1回以上(発生の可能性のある期間)	不可	4	4	4		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下				4	4	4		
42	ジェオスミン	0.0001mg/L以下	カビ臭物質	概ね3月に1回以上	可	8	8	8		
43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下				8	8	8		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	発泡 臭気	概ね3月に1回以上	可	4	4	4		
45	フェノール類	0.005mg/L以下				4	4	4		
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	基礎的性状	概ね1月に1回以上	不可	12	12	12		
47	pH値	5.8以上8.6以下				12	12	12		
48	味	異常でないこと				-	12	12		
49	臭気	異常でないこと				12	12	12		
50	色度	5度以下				12	12	12		
51	濁度	2度以下				12	12	12		

検査項目及び検査頻度(水道法で義務づけられている毎日検査)

No.	検査項目	評 価	厚労省令で定める検査頻度	検査の省略の可否	調整池(供給地点)
					水道用水
					1地点
1	色	異常でないこと	1日1回以上	不可	計器による連続測定実施
2	濁り	異常でないこと			
3	消毒の残留効果 (残留塩素)	0.1mg/L以上			

水質管理上の必要性から行う試験及び検査

水質管理目標設定項目(26項目)についての検査

No.	項 目	目標値	検査頻度(回/年)		
			東港浄水場内		各調整池(供給地点)
			原水(入口)	浄水(出口)	水道用水
			1地点	1地点	7地点
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	4	4	4
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下(暫定)	4	4	4
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下	4	4	4
4	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	4	4	4
5	トルエン	0.4mg/L以下	4	4	4
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	4	4	4
7	亜塩素酸	0.6mg/L以下	-	-	-
8	二酸化塩素	0.6mg/L以下	-	-	-
9	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	-	4	4
10	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	-	4	4
11	農薬類(対象120物質)	検出値と目標値の比の和として、1以下	-	-	-
12	残留塩素	1mg/L以下	-	12	12
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上 100mg/L以下	4	4	4
14	マンガン及びその化合物	0.01mg/L以下	4	4	4
15	遊離炭酸	20mg/L以下	-	-	-
16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	4	4	4
17	メチルセブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/L以下	4	4	4
18	有機物等(過マンガン酸カリウム)	3mg/L以下	-	-	-
19	臭気強度(TON)	3以下	-	-	-
20	蒸発残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	4	4	4
21	濁度	1度以下	12	12	12
22	pH値	7.5程度	12	12	12
23	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	-	-	-
24	従属栄養細菌	1mL中2,000以下(暫定)	-	4	4
25	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	4	4	4
26	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下	4	4	4

浄水場原水(入口)の水質基準項目以外の試験

No.	項 目	関連事項	試験頻度(回/年)
			東港浄水場着分水井(入口) 阿賀野川表流水(浄水場原水)
			1地点
1	臭素イオン(mg/L)	臭素化トリハロメタン生成	12

浄水場内で行う毎日検査の検査項目及び検査頻度

No.	項 目	原水(浄水場入口) (回/日)	浄水(浄水場出口) (回/日)
1	色	2	2
2	濁り	2	2
3	味	-	2
4	臭気	2	-
5	臭気及び簡易臭気強度	-	2

水源の水質調査及びその頻度(独自阿賀野川上流調査)

No.	項目	日橋川 東京電力第二発電所 直近上流(福島県)	只見川 観月橋直近上流右岸 (柳津)(福島県)	阿賀川 山都橋(山都) (福島県)	阿賀川 橋屋橋(野沢) (福島県)	人の健康に関する 環境基準(健康項目) (公共用水域)
		検査頻度(回/年)	検査頻度(回/年)	検査頻度(回/年)	検査頻度(回/年)	
		1地点	1地点	1地点	1地点	
1	一般細菌 (CFU/mL)	3	3	3	3	
2	大腸菌 (MPN/100mL)	3	3	3	3	
3	有機物(全有機炭素(TOC)の量) (mg/L)	3	3	3	3	
4	pH値	3	3	3	3	
5	濁度(度)	3	3	3	3	
6	フッ素及びその化合物 (mg/L)	3	3	3	3	0.8mg/L以下
7	塩化物イオン (mg/L)	3	3	3	3	
8	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (mg/L)	3	3	3	3	10mg/L以下
9	臭気	3	3	3	3	
10	臭素イオン (mg/L)	3	3	3	3	

水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う共同調査)及びその頻度(水質基準項目)

No.	水質基準項目	水質基準	検査頻度(回/年)
			阿賀野川頭首工 阿賀野川表流水(原水)
			1地点
1	一般細菌(CFU/1mL)	1mL中100以下	1
2	大腸菌(注:大腸菌数として検査。MPN/100mL)	検出されないこと	1
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	1
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	1
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	1
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	1
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	1
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	1
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	1
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	1
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	1
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	1
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	1
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	1
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	0.04mg/L以下	1
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	1
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	1
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	1
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	1
21	塩素酸	0.6mg/L以下	-
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	-
23	クロホルム	0.06mg/L以下	-
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	-
25	ジブromokロメタン	0.1mg/L以下	-
26	臭素酸	0.01mg/L以下	-
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	-
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	-
29	ブromokロメタン	0.03mg/L以下	-
30	ブromホルム	0.09mg/L以下	-
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	-
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	1
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	1
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	1
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	1
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	1
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	1
38	塩化物イオン	200mg/L以下	1
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	1
40	蒸発残留物	500mg/L以下	1
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	1
42	ジエオスミン	0.00001mg/L以下	1
43	2-メチルイソホルネオール	0.00001mg/L以下	1
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	1
45	フェノール類	0.005mg/L以下	1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	1
47	pH値	5.8以上8.6以下	1
48	味	異常でないこと	-
49	臭気	異常でないこと	1
50	色度	5度以下	1
51	濁度	2度以下	1

水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う共同調査)及びその頻度(水質管理目標設定項目など)

No.	水質管理目標設定項目	目標値	検査頻度(回/年)
			阿賀野川頭首工 阿賀野川表流水(原水)
			1地点
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	2
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下(暫定)	2
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下	2
4	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	2
5	トルエン	0.4mg/L以下	2
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	2
7	亜塩素酸	0.6mg/L以下	-
8	二酸化塩素	0.6mg/L以下	-
9	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	-
10	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	-
11	農薬類	検出値と目標値の比の和として, 1以下	2
12	残留塩素	1mg/L以下	-
13	カルシウム, マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上 100mg/L以下	1
14	マンガン及びその化合物	0.01mg/L以下	1
15	遊離炭酸	20mg/L以下	2
16	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	2
17	メチルセブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/L以下	2
18	有機物 (過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	-
19	臭気強度(TON)	3以下	-
20	蒸発残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	1
21	濁度	1度以下	1
22	pH値	7.5程度	1
23	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし, 極力0に近づける	2
24	従属栄養細菌	1mL中2,000CFU/mL以下(暫定)	2
25	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	2
26	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L以下	1
	検査実施項目数 小計(①)	19	
1	アンモニア態窒素 (mg/L)		2
2	生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L)		2
3	浮遊物質 (mg/L)		2
	検査実施項目数 小計(②)	3	
	検査実施項目数 合計(①+②)	22	

水源の水質調査(信濃川・阿賀野川両水系水質協議会が行う共同調査)及びその頻度(農薬類:平成30年度実施項目)

農薬No.	項 目	目標値 (mg/L)	検査頻度(回/年)
			阿賀野川頭首工 阿賀野川表流水(原水)
			1地点
1	MCPA	0.005	2
2	カフェンストール	0.008	2
3	キノクラミン(ACN)	0.005	2
4	クミルロン	0.03	2
5	グリホサート	2	2
6	ジクロベニル (DBN)	0.03	2
7	シハロホップブチル	0.006	2
8	シメリン	0.03	2
9	ダイアジノン ※	0.003	2
10	ダイムロン	0.8	2
11	ピロキロン	0.05	2
12	フィプロニル	0.0005	2
13	フェニトロチオン (MEP) ※	0.01	2
14	フェントラザミド	0.01	2
15	ブタクロール	0.03	2
16	プレチラクロール	0.05	2
17	プロベナゾール	0.05	2
18	プロモブチド	0.1	2
19	ベンタゾン	0.2	2
20	メミノストロビン	0.04	2
21	モリネート	0.005	2
22	テフリルトリオン	0.002	2
23	ダドメット、メタム(カーバム) 及びメチルイソチオシアネート	0.01	2
24	ベンフルラリン	0.01	2
25	メフェナセツト	0.02	2
26	チオベンカルブ	0.02	2
27	アセフェート	0.006	2
計	27項目	—	—

※は、オキソ態, アミノ態等の合算値で表記

水質基準項目については厚生労働省令告示第261号(平成15年7月22日)の最終改正に基づき、水質管理目標設定項目については厚生労働省健康局課長通知(平成15年10月10日)の最終改正に基づき検査を行います。

8 臨時の水質検査

水源、浄水処理及び送水施設などで、以下の様な場合は、臨時の水質検査を行います。

- ① 水源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、水道用水を供給している区域及びその周辺で水系感染症が流行しているとき
- ④ 浄水過程に異常を生じたとき
- ⑤ 送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おそれがあるとき
- ⑥ その他特に必要があると認められるとき

9 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画については、毎年度開始前に次年度検査計画案を受水団体に提示し、意見調整などを行った上で、当企業団のホームページで公表します。

定期の水質検査結果については、毎月検査結果書を受水団体に提出すると共に、当企業団のホームページで公表します。

公表した検査結果や用水供給団体からいただいた意見や要望を集約、評価、レビューを行い、次年度以降の検査計画に反映させ、より安全で良質な水道水の供給を目指していきます。

<連絡先>

〒950-3301

新潟県新潟市北区笹山1114番地

新潟東港地域水道用水供給企業団 水質係

TEL:025-386-9111 FAX:025-388-3033

Email: sinsuiki@estate.ocn.ne.jp

当企業団では、水質検査結果の信頼性確保のため、正確かつ精度の高い検査体制の整備に努めます。

(1) 水質検査の精度

原則として水質基準値の1/10以下を定量下限値とし、この下限値における変動係数(CV:測定値のバラツキの度合いを示す。)が、有機物では20%以下、無機物及びその他の項目では10%以下の検査精度を確保します。

(2) 信頼性保証

水質検査結果の信頼性を確保するため、平成23年3月に(公益社団法人)日本水道協会による『水道GLP』を取得しました。また、正確な検査結果が得られるよう、水質検査の内部精度管理を実施すると共に、厚生労働省が実施する外部精度管理にも参加し、その評価結果に基づいて検査技術の向上に努めます。

尚、平成31年3月には、『水道GLP』の第2回目の更新(認定8年目)をしました。



11 関係者との連携

水質汚染事故や水系感染症が発生した場合には、国、県などの関係機関及び受水団体との情報交換を行うと共に連携して対策を講じます。

また、水源における水質汚染事故などが発生した場合には、流域の水道事業者で組織する信濃川・阿賀野川両水系水質協議会の連絡網などを通じて情報交換を行い、関係機関と連携して現地調査を行うなど適切な対応に努めます。