

1 基本方針

新発田市水道局では、お客様の信頼に応え、安全でおいしい水をお届けするために水源から蛇口までの水質管理を行っています。この中で、水道水の水質基準適合検査、浄水処理後の水質検査、水源の水質監視といった水質管理業務はとても重要です。

お客様から信頼され、安心してお使いいただける水道水をお届けできるように、以下の基本方針により水質検査計画を定めて、今後もより安全でおいしい水質管理に努めます。

- (1) 過去の水質検査結果と水源付近の状況などを総合的に検討し、水質検査計画を策定します。
- (2) 水質基準項目（水道法で義務付けられている項目）は、3年に1回に省略できる項目についても、年1回は全ての項目で水質検査を行ないます。
- (3) 過去の水質検査結果などから、合理的な検査回数を設定します。
- (4) 水質基準項目以外の項目も、水質管理上、必要と判断した場合は水質検査を実施します。
- (5) 検査結果を公表し、必要に応じて検査計画を見直します。

2 水道事業の概要

(1) 上水道1 (加治川・地下水・阿賀野川)

給水状況 (平成30年度末現在)

給水人口	90,188人
給水戸数	33,617戸
年間総配水量	12,023,422m ³
一日最大配水量	38,084m ³
一日平均配水量	32,941m ³

浄水施設の概要

	江口浄水場	内竹配水場	小舟渡配水場
水源の種類	表流水 (加治川)	地下水 (深井戸・4井)	浄水受水 (新潟東港企業団)
施設の能力	28,000m ³ /日	8,700m ³ /日	18,600m ³ /日
浄水処理方法	<ul style="list-style-type: none"> 凝集沈澱 急速ろ過 塩素消毒 必要に応じ粉末活性炭処理 	<ul style="list-style-type: none"> 除鉄除マンガン処理 塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> 塩素消毒

	真野原配水場	紫雲寺配水場	
水源の種類	浄水受水 (新潟東港企業団)	浄水受水 (新潟東港企業団)	浄水受水 (新発田地区より送水)
施設の能力	690m ³ /日	1,160m ³ /日	1,800m ³ /日
浄水処理方法	<ul style="list-style-type: none"> 塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> 塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> 塩素消毒

※新潟東港地域水道用水供給企業団 (以下、新潟東港企業団という。) は、新発田市、新潟市、聖籠町、明和工業株式会社で構成されています。

(2) 上水道 2 (旧市営簡易水道)

給水状況 (平成 30 年度末現在)

	中々山地区	滝谷新田地区	上赤谷地区
給水人口	91 人	129 人	210 人
給水戸数	44 戸	58 戸	105 戸
年間総配水量	13,345m ³	14,059m ³	22,550m ³
一日最大配水量	60m ³	64m ³	109m ³
一日平均配水量	37m ³	39m ³	62m ³

	板山地区	山内地区
給水人口	1,052 人	175 人
給水戸数	307 戸	72 戸
年間総配水量	103,326m ³	12,295m ³
一日最大配水量	327m ³	56m ³
一日平均配水量	283m ³	34m ³

浄水施設の概要

	中々山地区	滝谷新田地区	上赤谷地区
	中々山浄水場	滝谷新田浄水場	上赤谷浄水場
水源の種類	表流水 (不叉川)	ダム放流水 (常盤用水)	表流水 (棚橋川)
施設の能力	60m ³ /日	80m ³ /日	133m ³ /日
浄水処理方法	<ul style="list-style-type: none"> ・緩速ろ過 ・塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> ・緩速ろ過 ・塩素消毒 ・凝集沈澱 	<ul style="list-style-type: none"> ・緩速ろ過 ・塩素消毒 ・活性炭処理

	板山地区		山内地区
	板山浄水場	小戸浄水場	山内浄水場
水源の種類	地下水 (浅井戸・2井)	地下水 (浅井戸・2井)	地下水 (浅井戸・2井)
施設の能力	917m ³ /日	116.7m ³ /日	102m ³ /日
浄水処理方法	<ul style="list-style-type: none"> ・pH処理(エアレーション) ・緩速ろ過 ・塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭酸ガス ・急速ろ過 ・pH調整 ・塩素消毒 	<ul style="list-style-type: none"> ・脱炭酸ガス ・急速ろ過 ・pH調整 ・塩素消毒

※小戸浄水場の浅井戸2井のうち1井(2号)は、現在、休止中です。

3 水道の水源及び水道水の水質状況と留意すべき事項

(1) 新発田市の水道の水源は以下のとおりです。

水源の種類	状 況
表流水・ダム放流水	天候や河川の周辺環境の変化により影響を受けやすい水源です。
地下水	年間を通じて水質の変動も少なく良好な水源ですが、井戸の周辺の環境の変化により影響を受けるおそれがあります。
浄水受水	新潟東港企業団から受水している水で、受水した時点で飲用できるよう浄水処理されています。なお、水質検査は新潟東港企業団で行っています。

(2) 水道水の水質状況

新発田市水道局では、新潟東港企業団からの浄水受水を除いて、それぞれの原水を定期的に検査し、水源の水質状況の把握と適正な浄水処理に努めています。

また、水道水の水質状況を確認するために、各家庭の蛇口を代表して、表1から表5の場所で検査し、水質基準を十分満足する安全で良質な水道水を送ります。

(3) 水質管理上留意すべき事項

新発田市の水源地域は事業所などが少なく、水質的には良好ですが、降雨による濁水、濁水、ダム放流、砕石、営農などの影響で水質が変化する可能性があり、注意しています。

4 水質検査項目、検査頻度及び検査地点

(1) 水質検査項目及び検査頻度

基本方針により下表のとおり行います。

場所	検査頻度	検査項目
蛇口	毎日	色、濁り、残留塩素
	毎月	一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、全有機炭素 (TOC) 量、pH 値、味、臭気、色度、濁度
	年 4 回	<ul style="list-style-type: none"> 上水道 1 の代表点である大野と上水道 2 の各蛇口は年 4 回全項目の検査を行います。 佐々木、藤塚浜、真野原外は下記の検査をします。 <ul style="list-style-type: none"> ①年 4 回検査が義務付けられている項目 ②年 4 回の検査をすべき項目のうち過去の検査結果により検査回数を減らすことができない項目
	年 1 回	年 1 回は、すべての蛇口で全項目の検査をします。
	適宜	発生期に集中して検査が必要なカビ臭などの検査をします。
浄水池及び配水池出口	毎月	<ul style="list-style-type: none"> 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、全有機炭素 (TOC) 量、pH 値、味、臭気、色度、濁度 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、アルミニウム及びマンガン (浄水池のみ)
	年 1 回	浄水工程の確認のため、全項目の検査を行います。
原水 水道法で義務付けられた検査ではありませんが、市独自検査として実施します	毎月	一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、全有機炭素 (TOC) 量、pH 値、臭気、色度、濁度、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
	年 4 回	<ul style="list-style-type: none"> 水道法に準じて下記の検査を実施します。 <ul style="list-style-type: none"> 年 4 回検査をすべき項目のうち、過去の検査結果により検査回数を減らすことが好ましくない項目 原虫のクリプトスポリジウム等についても、水源の状況を把握するために、上水道 1, 2 すべての原水で検査します。
	年 1 回	年 1 回は、すべての原水で味・消毒副生成物を除いた全項目の検査を行います。
	適宜	農薬散布時期などに必要な項目などの検査を行います。

※詳細については、表—1 から表—1 1 までを御覧ください (10～20 ページ)

(2) 放射性物質検査

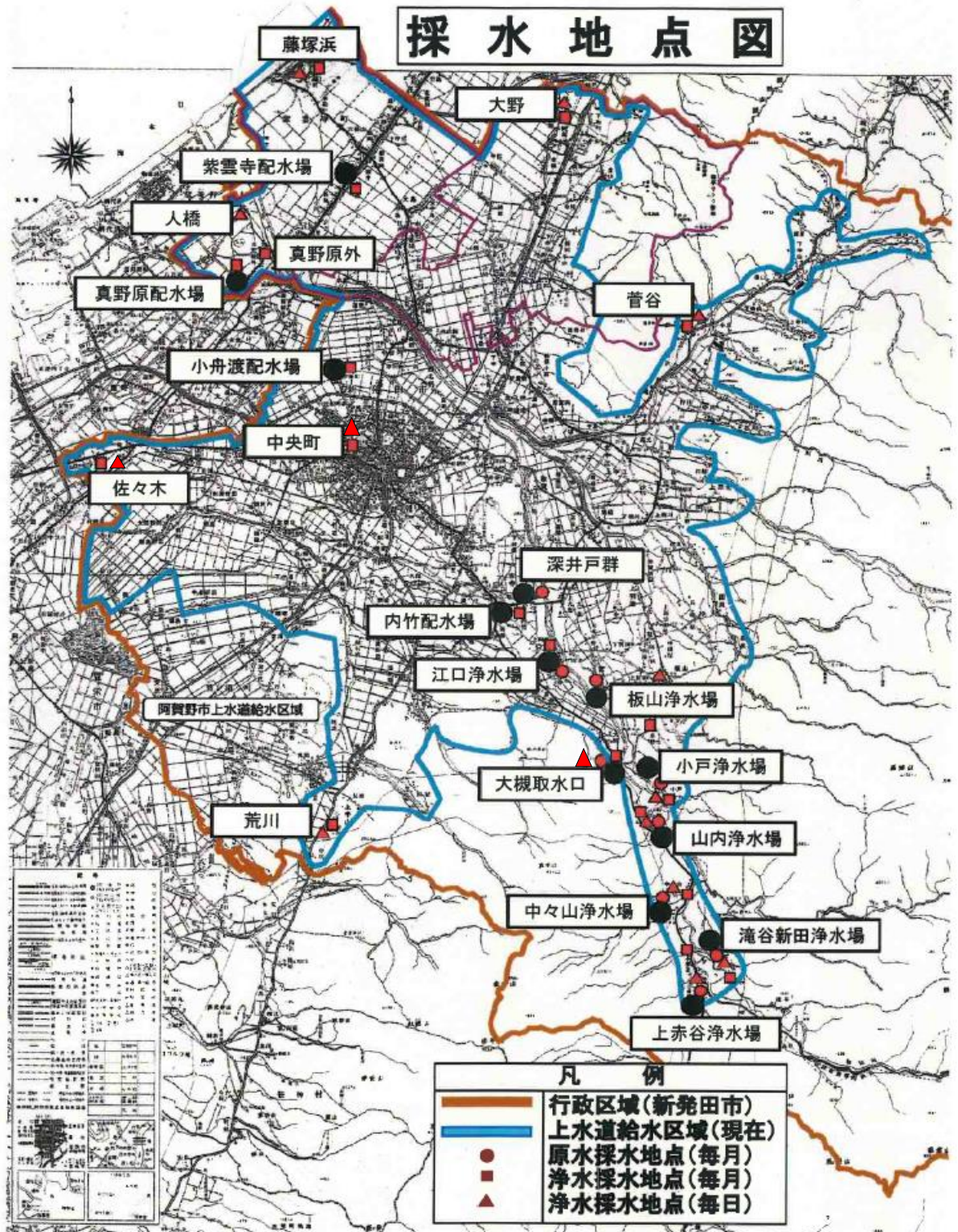
上水道 1, 2 の放射性物質の検査については、国や新潟県の指導のもと検査を実施し、安全を確認していきます。検査計画については表—1 1 (20 ページ) を御覧ください。

(3) 採水地点

	採水場所	合計箇所数	内訳
上水道 1	蛇口	7	市内 7 か所 (代表点大野、確認点中央町、菅谷、荒川、佐々木、大槻及び藤塚浜、真野原外)
	浄水池及び配水池出口	2	江口浄水場の浄水池及び内竹配水場の配水池
	原水	5	加治川原水の取水地点 1 か所 内竹深井戸群の取水地点 4 か所
上水道 2	蛇口	6	各浄水場の末端給水栓各 1 か所
	原水	8	板山浄水場と山内浄水場以外の各地区浄水場の水源各 1 か所 板山浄水場と山内浄水場の水源各 2 か所

※水道法に基づく毎日行う検査は、市内 15 か所で行います。

※新潟東港企業団から受水する浄水については、供給元である新潟東港企業団で検査を計画し、実施します。



5 水質検査方法と委託内容

(1) 水質検査方法

毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（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）や上水試験方法（日本水道協会）などにより行います。

(2) 委託内容

新発田市水道局では、水質検査を「水道法第20条第3項に基づき厚生労働大臣の登録を受けた水質検査機関」に委託して行います。

毎日検査項目の検査は、市内11名の市民の方に委託して行います。

6 水質検査の精度

委託した水質検査機関からの内部精度管理及び外部精度管理の書類の提出などにより、適正な検査を行っていることを確認しています。

また、毎日検査項目の検査は検査手順を研修した上で、委託しています。

7 臨時の水質検査

水源等で次のような異常があり、水道水が水質基準に適合しない恐れが発生すると思われる場合、異常に関連する項目又はすべての水質基準項目について、臨時の水質検査を行い、安全が確認されるまで取水を停止します。

- (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、又は流行のおそれがあるとき。
- (4) 浄水過程に異常があったとき。
- (5) 水道施設が著しく汚染されるおそれがあるとき。
- (6) その他、特に必要があるとき。

8 水質検査の実施における配慮

新発田市の水源地域でも営農が行われており、農薬を使用することから、毎年その年に水源付近の農家が使用する農薬を農協から聞き取り、多く使われている農薬の検査を行います。

9 検査結果評価と検査計画見直し

検査地点ごとに、各検査項目の検出濃度の最大値などを水質基準値等と比較し評価することで、次年度水質検査計画の検査項目や検査頻度を見直します。

10 水質検査の公表

水質検査計画及び水質検査の結果については、主要な検査結果は水道局のホームページで閲覧できるようにし、その他の検査結果については水道局で閲覧できます。また、水質検査計画は毎年策定します。

11 関係者との連携

厚生労働省や新発田保健所及び加治川沿岸土地改良区連合等との関係を密にして、河川事故等の情報を速やかに収集し、迅速に対応します。

また、河川等の異常を発見した場合には、水質検査機関と連携をはかりながら、速やかに水質検査を行い、原因の究明をするとともに、適切な処理対策を講じます。

表一 1 水質基準項目の検査計画（上水道 1 末端水 大野）

	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	水道法に基づく 検査回数	検査計画
1	一般細菌	100個/ml	月 1 回	月 1 回
2	大腸菌	不検出		
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年 4 回	年 4 回
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		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10		
12	フッ素及びその化合物	0.8		
13	ホウ素及びその化合物	1.0		
14	四塩化炭素	0.002		
15	1,4-ジオキサン	0.05		
16	シス-1,2-ジクロロエチル及び 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romoklorometan	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romodijoklorometan	0.03		
30	ブromoholm	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		
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	月 1 回	月 1 回
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年 4 回	年 4 回
40	蒸発残留物	500		
41	陰イオン界面活性剤	0.2	発生時期に 月 1 回	年 7 回
42	ジェオスミン	0.00001		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	年 4 回	年 4 回
44	非イオン界面活性剤	0.02		
45	フェノール類	0.005	月 1 回	月 1 回
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3		
47	pH値	5.8~8.6		
48	味	異常でない		
49	臭気	異常でない		
50	色度	5度		
51	濁度	2度		

※大野は内竹配水場からの水であり代表点であるため、水道法に基づく頻度で検査を行います。

表一 2 水質基準項目の検査計画（上水道 1 末端水 佐々木,中央町,荒川,菅谷,大槻）

	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	水道法に基づく 検査回数	検査計画				
				佐々木	中央町	荒川	菅谷	大槻
1	一般細菌	100個/ml	月 1 回	月 1 回				
2	大腸菌	不検出						
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年 4 回	年 1 回	年 1 回			
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	六価クロム化合物	0.02						
9	亜硝酸態窒素	0.01						
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.04						
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10						
12	フッ素及びその化合物	0.8						
13	ホウ素及びその化合物	1.0						
14	四塩化炭素	0.002						
15	1,4-ジオキサン	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romok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romोजクロロメタン	0.03						
30	ブrom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						
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	月 1 回	月 1 回				
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年 4 回	年 1 回	年 1 回			
40	蒸発残留物	500						
41	陰イオン界面活性剤	0.2	発生時期に 月 1 回	年 4 回	年 1 回			
42	ジェオスミン	0.00001						
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	年 4 回	年 1 回	年 1 回			
44	非イオン界面活性剤	0.02						
45	フェノール類	0.005	月 1 回	月 1 回				
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3						
47	pH値	5.8~8.6						
48	味	異常でない						
49	臭気	異常でない						
50	色度	5度						
51	濁度	2度						

※中央町、荒川、菅谷、大槻は確認点のため、毎月の基本9項目と年1回の全項目検査をします。

※原水等の変動による汚染のおそれがない場合で、過去3年間の検査結果が基準値の1/5 以下の場合は1年に1回以上に、過去3年間の検査結果が基準値の1/10 以下の場合は3年に1回以上に省略できるものがあります(水道法施行規則第15条)。佐々木は内竹配水場と新潟東港企業団の水がブレンドされています。新潟東港企業団の水は新潟東港企業団が年4回の全項目検査をしているため、省略できる項目は省略します。六価クロム化合物は基準値が変わったため、また非イオン界面活性剤は定量下限値が基準値の1/5以上のため、年4回検査を行います。

表一 3 水質基準項目の検査計画（上水道 1 末端水 紫雲寺地区）

	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	水道法に基づく 検査回数	検査計画	
				藤塚浜	真野原外
1	一般細菌	100個/ml	月 1 回	月 1 回	月 1 回
2	大腸菌	不検出		月 1 回	月 1 回
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年 4 回	年 1 回	年 1 回
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	六価クロム化合物	0.02			
9	亜硝酸態窒素	0.01			
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.04			
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10			
12	フッ素及びその化合物	0.8			
13	ホウ素及びその化合物	1.0			
14	四塩化炭素	0.002			
15	1,4-ジオキサン	0.05			
16	シス-1,2-ジクロロエチン及び トランス-1,2-ジクロロエチン	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	年 4 回	年 4 回	
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	月 1 回	月 1 回	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年 4 回	年 1 回	
40	蒸発残留物	500			
41	陰イオン界面活性剤	0.2	発生時期に 月 1 回	年 1 回	
42	ジェオスミン	0.00001	年 4 回	年 4 回	
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001		年 1 回	
44	非イオン界面活性剤	0.02	年 4 回	年 4 回	
45	フェノール類	0.005		年 1 回	
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3	月 1 回	月 1 回	
47	pH値	5.8~8.6			
48	味	異常でない			
49	臭気	異常でない			
50	色度	5度			
51	濁度	2度			

※原水等の変動による汚染のおそれがない場合で、過去3年間の検査結果が基準値の1/5 以下の場合は1年に1回以上に、過去3年間の検査結果が基準値の1/10 以下の場合は3年に1回以上に省略できるものがあります(水道法施行規則第15条)。藤塚浜は内竹配水場と新潟東港企業団のブレンドされた水、また真野原外は新潟東港企業団の水であり、新潟東港企業団の水は新潟東港企業団が年4回の全項目検査をしているため、省略できる項目は省略します。六価クロム化合物は基準値が変わったため、また非イオン界面活性剤は定量下限値が基準値の1/5 以上のため、年4回検査を行います。

表－４ 水質基準項目の検査計画（上水道２ 末端水 中々山、滝谷新田、上赤谷）

	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	水道法に基 づく 検査回数	検査計画		
				中々山	滝谷新田	上赤谷
1	一般細菌	100個/ml	月 1 回	月 1 回		
2	大腸菌	不検出				
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年 4 回	年 4 回		
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				
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10				
12	フッ素及びその化合物	0.8				
13	ホウ素及びその化合物	1.0				
14	四塩化炭素	0.002				
15	1,4-ジオキサン	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				
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	月 1 回	月 1 回		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年 4 回	年 4 回		
40	蒸発残留物	500				
41	陰イオン界面活性剤	0.2	発生時期に 月 1 回	年 6 回		
42	ジェオスミン	0.00001				
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	年 4 回	年 4 回		
44	非イオン界面活性剤	0.02				
45	フェノール類	0.005	月 1 回	月 1 回		
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3				
47	pH値	5.8~8.6				
48	味	異常でない				
49	臭気	異常でない				
50	色度	5度				
51	濁度	2度				

※水道法に基づく頻度で検査を行います。

表-5 水質基準項目の検査計画（上水道2 末端水 板山、小戸、山内）

	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	水道法に基 づく 検査回数	検査計画		
				板山		山内
				板山 浄水場	小戸 浄水場	
1	一般細菌	100個/ml	月1回	月1回		
2	大腸菌	不検出				
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年4回	年4回		
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				
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10				
12	フッ素及びその化合物	0.8				
13	ホウ素及びその化合物	1.0				
14	四塩化炭素	0.002				
15	1,4-ジオキサン	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				
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	月1回	月1回		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年4回	年4回		
40	蒸発残留物	500				
41	陰イオン界面活性剤	0.2	発生時期に 月1回	年4回		
42	ジェオスミン	0.00001				
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	年4回	年4回		
44	非イオン界面活性剤	0.02				
45	フェノール類	0.005	月1回	月1回		
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3				
47	pH値	5.8~8.6				
48	味	異常でない				
49	臭気	異常でない				
50	色度	5度				
51	濁度	2度				

※水道法に基づく頻度で検査を行います。

表-6 新発田市が独自に行う項目の検査計画（上水道1）

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	検査回数			
			表流水系		地下水系	
			加治川 原水	浄水池	深井戸	配水池
1	一般細菌	100個/ml	年12回	年12回	年12回	年12回
2	大腸菌	不検出				
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年1回	年1回	年1回	年1回
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				
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10				
12	フッ素及びその化合物	0.8				
13	ホウ素及びその化合物	1.0				
14	四塩化炭素	0.002				
15	1,4-ジオキサン	0.05				
16	トリス-1,2-ジクロロエチレン及びトリス-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	※1	※1	年1回	年1回
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	ジプロモクロロメタン	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	プロモジクロロメタン	0.03				
30	プロモホルム	0.09				
31	ホルムアルデヒド	0.08	年1回	年12回	年1回	※2
32	亜鉛及びその化合物	1.0				
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	年1回	年12回	年1回	年1回
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、マグネシウム等(硬度)	300	年1回	年1回	年1回	年1回
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	年4回	年1回	年4回	年1回
45	フェノール類	0.005				
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3	年12回	年12回	年12回	年12回
47	pH値	5.8~8.6				
48	味	異常でない	※1	年12回	※1	年12回
49	臭気	異常でない				
50	色度	5度	年12回			
51	濁度	2度				

※1 原水のため、消毒副生成物と味は検査しません。

※2 深井戸2号のみマンガン年4回検査します。

設定理由と検査回数について、各原水は末端水の佐々木や紫雲寺地区と同じく水道法に準じて設定しました。また、浄水処理工程の確認のため、浄水池と配水池で毎月の基本9項目の検査の他に年1回の全項目検査を、浄水池でアルミニウム及びマンガンの検査を実施します。

表-7 新発田市が独自に行う項目の検査計画（上水道2 中々山、滝谷新田、上赤谷）

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	検査回数		
			中々山原水	滝谷新田原水	上赤谷原水
1	一般細菌	100個/ml	年12回	年12回	年12回
2	大腸菌	不検出			
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年1回	年1回	年1回
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	年4回	年4回	年4回
8	六価クロム化合物	0.02			
9	亜硝酸態窒素	0.04	年1回	年1回	年1回
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	年4回	年4回	年4回
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	年1回	年1回	年1回
12	フッ素及びその化合物	0.8			
13	ホウ素及びその化合物	1.0			
14	四塩化炭素	0.002			
15	1,4-ジオキサン	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	※1		
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	年1回	年1回	年1回
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	年4回	年4回	年4回
34	鉄及びその化合物	0.3			
35	銅及びその化合物	1.0	年1回	年1回	年1回
36	ナトリウム及びその化合物	200	年4回	年4回	年4回
37	マンガン及びその化合物	0.05			
38	塩化物イオン	200	年12回	年12回	年12回
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年1回	年1回	年1回
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	年4回	年4回	年4回
44	非イオン界面活性剤	0.02			
45	フェノール類	0.005	年1回	年1回	年1回
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3	年12回	年12回	年12回
47	pH値	5.8~8.6			
48	味	異常でない	※1		
49	臭気	異常でない	年12回	年12回	年12回
50	色度	5度			
51	濁度	2度			

※1 原水のため、消毒副生成物と味は検査しません。

設定理由と検査回数は末端水の佐々木や紫雲寺地区と同じく、水道法に準じて設定しました。

表－8 新発田市が独自に行う項目の検査計画（上水道2 板山、小戸、山内）

番号	水質基準項目	基準値 (mg/L) 以下	検査回数				
			板山原水		山内原水		
			板山 浄水場 (2井)	小戸 浄水場 (1井)	井戸1号	井戸2号	
1	一般細菌	100個/ml	年12回	年12回	年12回	年12回	
2	大腸菌	不検出					
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年1回	年1回	年1回	年1回	
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	六価クロム化合物	0.02					
9	亜硝酸態窒素	0.04	年1回	年1回	年1回	年1回	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	年4回	年4回	年4回	年4回	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	年1回	年1回	年1回	年1回	
12	フッ素及びその化合物	0.8					
13	ホウ素及びその化合物	1.0					
14	四塩化炭素	0.002					
15	1,4-ジオキサン	0.05					
16	シス-1,2-ジクロロエチン及びトランス-1,2-ジクロロエチン	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					※1
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	ジプロモクロロメタン	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	プロモジクロロメタン	0.03					
30	プロモホルム	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	年1回	年4回	年1回	年1回	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2		年1回			
34	鉄及びその化合物	0.3		年4回			
35	銅及びその化合物	1.0		年1回			
36	ナトリウム及びその化合物	200		年4回			
37	マンガン及びその化合物	0.05		年4回			
38	塩化物イオン	200	年12回	年12回	年12回	年12回	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年1回	年1回	年1回	年1回	
40	蒸発残留物	500		年4回		年4回	
41	陰イオン界面活性剤	0.2		年1回		年1回	年1回
42	ジェオスミン	0.00001					
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	年4回	年4回	年4回	年4回	
44	非イオン界面活性剤	0.02					
45	フェノール類	0.005	年1回	年1回	年1回	年1回	
46	有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	3	年12回	年12回	年12回	年12回	
47	pH値	5.8~8.6					
48	味	異常でない	※1				
49	臭気	異常でない	年12回	年12回	年12回	年12回	
50	色度	5度					
51	濁度	2度					

※1 原水のため、消毒副生成物と味は検査しません。

設定理由と検査回数は末端水の佐々木や紫雲寺地区と同じく、水道法に準じて設定しました。

表－9 水質管理目標設定項目の検査計画（上水道1，2）

	検査項目	目標値 (mg/L) 以下	検査計画（回/年）	
			各原水	蛇口
1	アンチモン及びその化合物	0.02	1	—
2	ウラン及びその化合物	0.002		
3	ニッケル及びその化合物	0.02		1
4	1，2－ジクロロエタン	0.004		—
5	トルエン	0.4		
6	フタル酸ジ（2－エチルヘキシル）	0.1		—
7	ジクロロアセトニトリル	0.01		
8	抱水クロラール	0.02	—	1
9	農薬類	1	1 ※1	—
10	1，1－ジクロロエチレン	0.1	1	—
11	臭気強度（TON）	3		
12	従属栄養細菌	1mLの検水で形成される集落が2,000以下（暫定）	1	1

※1 北越後農協から使用実態についてのヒアリングを行い、水源流域で使用量が多い農薬をそれぞれの使用時期に合わせ検査を行います。

原水に関しては水質管理上注目すべき項目、給水栓は消毒副生成物及び資機材からの影響を受けやすい項目の検査を行います。

表-10 クリプトスポリジウム等の検査計画（上水道1，2）

	原水名	検査計画
クリプトスポリジウム 及びジアルジア	加治川原水	年4回
	中々山原水	
	滝谷新田原水	
	上赤谷原水	
クリプトスポリジウム 指標菌	加治川原水	年4回
	各内竹深井戸原水	
	中々山原水	
	滝谷新田原水	
	上赤谷原水	
	各板山浅井戸原水	
	各山内浅井戸原水	
	小戸浅井戸原水	

クリプトスポリジウム及びジアルジア、クリプトスポリジウム指標菌の検査回数は、厚生労働省の通知に基づき設定しています。

原虫であるクリプトスポリジウム及びジアルジアの検査は、水源が表流水の場合、年4回行います。

指標菌の検査はすべての原水で年4回行います。

表一 1 1 放射性物質検査計画（上水道 1， 2）

検体名	検査計画
加治川原水	年 4 回
加治川ろ過水	
深井戸集合ろ過水	
中々山浄水場配水池水	
滝谷新田浄水場配水池水	
上赤谷浄水場配水池水	
板山浄水場配水池水	
小戸浄水場配水池水	
山内浄水場配水池水	