

# 上越市ガス水道局

## 平成 30 年度水質検査計画



城山浄水場

### ○水質検査計画とは

- ・ お客さまに供給する水道水が水質基準に適合し、安全でおいしい水であることを保証するために不可欠であり、水道水の水質管理において基本となるものです。
- ・ 水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目、検査頻度等を定めたものです。
- ・ 上越市ガス水道局では、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ、水質検査計画を皆様にお知らせすることにより、これまで行ってきました検査結果の公表と併せ、水道水が安全で良質であることをご理解いただき、より一層安心してお使いいただけるよう適正な水質検査の実施に努めてまいります。

# 目 次



## ■ 水質検査計画の内容

1. 基本方針	p2
2. 水道事業の概要	p2～p6
3. 原水及び水道水の状況	p7
4. 定期的な水質検査項目、頻度、採水地点	p7～p13
5. 水質検査方法	p14
6. 臨時の水質検査	p14
7. 水質検査計画及び結果の公表	p14
8. 水質検査の精度と信頼性確保	p15
9. 関係者との連携	p15
10. 水道水源保護	p15～16

## 1. 基本方針

### (1) 検査地点

- ①給水栓（蛇口）…浄水場の配水系統ごとに1地点を選定
- ②浄水場の入口（原水）
- ③浄水場の出口（浄水）

### (2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている毎日検査、水質基準項目、水質管理に必要と判断した水質管理目標設定項目及びその他の水質検査項目とします。

### (3) 検査頻度

水道法施行規則に定められた検査頻度を遵守するとともに、水源の種類、検査する箇所や項目などを考慮して定めます。

## 2. 水道事業の概要

上越市は、平成17年1月1日の市町村合併と平成25年3月31日付けで解散した旧上越地域水道用水供給企業団の水道用水供給事業を引き継ぎ、4月1日より正善寺浄水場と柿崎川浄水場が上越市の施設となり、給水しています。

平成29年4月1日から簡易水道事業及び小規模水道事業が上水道事業に統合され、給水しています。給水状況は、表1のとおりです。

各浄水場の所在地と浄水方式は、表2-1、表2-2のとおりです。

### (1) 城山浄水場

名立川、桑取川水系の河川水を集めて、合併前の上越市へ給水しています。  
一日最大51,840 m<sup>3</sup>を取水し、51,000 m<sup>3</sup>の浄水を給水することができます。

### (2) 正善寺浄水場

正善寺ダムより一日最大40,000 m<sup>3</sup>取水し、38,200 m<sup>3</sup>の浄水を給水することができます。  
正善寺浄水場からは、合併前の上越市、三和区、清里区、板倉区、妙高市へ給水しています。

### (3) 柿崎川浄水場

柿崎川ダムより一日最大21,000 m<sup>3</sup>取水し、20,000 m<sup>3</sup>の浄水を給水することができます。  
柿崎川浄水場からは、合併前の上越市、柿崎区、吉川区、大潟区、頸城区へ給水しています。

### (4) 中郷区中郷浄水場

中郷区へ給水する浄水場です。  
湧水や深井戸地下水を水源としています。

- (5) 三和区多能浄水場  
三和区へ給水する浄水場です。  
多能ダムから放流された水を水源としています。
- (6) 清里区青柳浄水場  
清里区へ給水する浄水場です。  
坊ヶ池に貯められた坊ヶ池用水及び大三郎用水の水を水源としています。
- (7) 板倉区山越浄水場、寺野浄水場、筒方浄水場  
板倉区へ給水する浄水場です。  
山越浄水場は深井戸地下水、寺野浄水場は湧水、筒方浄水場は表流水を水源としています。
- (8) 中ノ俣地区（合併前の上越市）  
中ノ俣浄水場により給水しています。  
湧水を水源としています。
- (9) 柿崎区  
東横山地区、小萱地区、水野・下牧地区、北黒岩地区、南黒岩地区は、それぞれ5地区の  
浄水場により給水しています。5地区は、湧水を水源としています。  
黒川地区は、柿崎川浄水場から給水しています。
- (10) 安塚区  
安塚地区、船倉地区、須川地区、真萩平地区、伏野地区は、それぞれ5地区の8浄水場  
により給水しています。  
河川水（切越、船倉）と湧水（朴ノ木、須川第1、2、3、真萩平、伏野）を水源としています。
- (11) 浦川原区  
小谷島地区、谷地区、坪野地区、小麦平地区、小蒲生田地区、法定寺地区は、それぞれ6地  
の浄水場により給水しています。飯室地区は、柿崎川浄水場から給水しています。  
河川水（小谷島）と湧水（谷、坪野、小麦平、小蒲生田、法定寺）を水源としています。
- (12) 大島区  
大島地区、旭地区、板山地区は、それぞれ3地区の浄水場により給水しています。  
河川水（菖蒲、赤倉）と湧水（旭、板山）及び地下水（旭）を水源としています。
- (13) 牧 区  
牧浄水場により給水しています。  
表流水を水源としています。

(14) 名立区

不動浄水場により給水しています。

河川水を水源としています。

(15) 吉川区

川谷地区、石谷地区は、それぞれ2地区の3浄水場により給水しています。

湧水を水源としています。

表1 上越市の給水状況（平成28年度末現在）

区 分	内 容
行政区域内人口	195,880 人
給水区域内人口	195,841 人
給水人口	195,803 人
給水普及率	99.98%
給水戸数	84,356 戸
一日平均給水量	67,547 m <sup>3</sup> /日
一人一日平均給水量	344 ㍉/人/日
一日最大給水量	76,561 m <sup>3</sup>
一人一日最大給水量	391 ㍉/人/日

表 2-1 浄水場等

平成 30 年 4 月 1 日現在

施設名	所在地	水源種別	浄水方式	主な給水区域	備考
城山浄水場	上越市大字灰塚字上山田 920 番地	河川表流水	高速凝集沈殿 急速ろ過	合併前の 上越市	
正善寺浄水場	上越市大字岩木 2036 番地	ダム水	凝集沈殿 急速ろ過	合併前の 上越市	藤新田配水場より給水
				三和区	三和配水場より給水
				清里区	上田島配水場より給水
				板倉区	山部配水場より給水
	妙高市 (用水供給)	新井給水場より給水			
深谷浄水場	上越市大字三ツ橋 840 番地	地下水	圧力式急速ろ過 (除鉄、除マンガ)	合併前の 上越市	予備水源
和田浄水場	上越市大字寺町 94 番地	地下水	圧力式急速ろ過 (除鉄、除マンガ)		予備水源
柿崎川浄水場	上越市柿崎区上中山 1 番地	ダム水	凝集沈殿 急速ろ過	柿崎区	下中山配水場、 百木配水場より給水
				吉川区	原之町配水場、 東寺配水場、 竹直配水場より給水
				大潟区	大潟配水場より給水
				頸城区	頸城低区・高区配水場 より給水
				浦川原区	頸城高区配水場より 一部給水
				合併前の 上越市	直江津地区へ給水
多能浄水場	上越市三和区大 525 番地 1	河川表流水	緩速ろ過	三和区	
法花寺浄水場	上越市三和区法花寺 59 番地 1	地下水	圧力式急速ろ過 (除鉄、除マンガ)		休止
青柳浄水場	上越市清里区青柳 3474 番地	河川表流水	緩速ろ過	清里区	
山越浄水場	上越市板倉区山越山 745 番地 3	地下水	塩素消毒	板倉区	
寺野浄水場	上越市板倉区久々野字柄山 4480 番地	湧水	紫外線処理 塩素消毒		
筒方浄水場	上越市板倉区筒方字ツツノ 2648 番地	表流水	緩速ろ過		
中郷浄水場	上越市中郷区稲荷山 623 番地 1	湧水・地下水	凝集沈殿 急速ろ過	中郷区	

表2-2 浄水場等

平成30年4月1日現在

施設名	所在地	水源	浄水処理方式	給水区域	備考
中ノ俣浄水場	上越市大字中ノ俣 3273 番地 3	湧水	紫外線処理 塩素消毒	合併前の 上越市	
黒川第1ポンプ場	上越市柿崎区猿毛字上ノ平 1147 番地子	柿崎川浄水場		柿崎区	
東横山浄水場	上越市柿崎区旭平 2348 番地	湧水	塩素消毒		
小萱浄水場	上越市柿崎区小萱 1783 番地	湧水	塩素消毒		
水野・下牧浄水場	上越市柿崎区水野 2179 番地	湧水	塩素消毒		
北黒岩浄水場	上越市柿崎区黒岩 1419 番地	湧水	塩素消毒		
南黒岩浄水場	上越市柿崎区黒岩 2878 番地	湧水	塩素消毒		
切越浄水場	上越市安塚区切越字丸山 323 番地 1	河川水	凝集沈殿 急速ろ過		安塚区
朴ノ木浄水場	上越市安塚区朴ノ木字横道 781 番地	湧水	塩素消毒		
船倉浄水場	上越市安塚区上船倉字大峰 3391 番地	河川水	膜ろ過		
須川第1浄水場	上越市安塚区須川字森 6062 番地乙	湧水	塩素消毒		
須川第2浄水場	上越市安塚区須川字森 5939 番地 1	湧水	塩素消毒		
須川第3浄水場	上越市安塚区須川字弘川 3934 番地	湧水	塩素消毒		
真萩平浄水場	上越市安塚区真萩平字仲村 7205 番地	湧水	塩素消毒		
伏野浄水場	上越市安塚区真萩平字袖牧 4393 番地 19	湧水	塩素消毒		
小谷島浄水場	上越市浦川原区小谷島字入山 1680 番地 1	河川水	凝集沈殿 急速ろ過	浦川原区	
谷浄水場	上越市浦川原区谷字越道 1367 番地	湧水	塩素消毒		
坪野浄水場	上越市浦川原区坪野字兎平 1258 番地	湧水	塩素消毒 除鉄除マンガソ		
小麦平浄水場	上越市浦川原区上猪子田字大熊谷 1894 番地	湧水	塩素消毒		
小蒲生田浄水場	上越市浦川原区小蒲生田字越水 140 番地 2	湧水	塩素消毒		
法定寺浄水場	上越市浦川原区法定寺字大道 857 番地	湧水	塩素消毒		
菖蒲浄水場	上越市大島区菖蒲字追倉 2081 番地 3	河川水	凝集沈殿 急速ろ過	大島区	
赤倉浄水場	上越市大島区大平字島田 4152 番地 1	河川水	凝集沈殿 急速ろ過		
旭浄水場	上越市大島区田麦字下村 1090 番地 4	湧水・地下水	塩素消毒		
板山浄水場	上越市大島区板山字東山 1577 番地 2	湧水	塩素消毒		
牧浄水場	上越市牧区宇津俣 881 番地	表流水	緩速ろ過	牧区	
不動浄水場	上越市名立区東飛山字柳澤下 2394 番地	河川水	緩速ろ過	名立区	
川谷(上)浄水場	上越市吉川区川谷 3369 番地	湧水	塩素消毒	吉川区	
川谷(下)浄水場	上越市吉川区川谷 1155 番地	湧水	塩素消毒		
石谷浄水場	上越市吉川区石谷字上村 236 番地	湧水	塩素消毒		

### 3. 原水及び水道水の状況

原水の汚濁要因及び水質管理上注意しなければならない項目を示しました。

表 3

	河川表流水系	ダム水系	地下水系	湧水系
原水の汚濁要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降雨時等の高濁度</li> <li>・ アンモニア態窒素等</li> <li>・ 上流域での土砂災害</li> <li>・ 有機物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アンモニア態窒素等</li> <li>・ 上流域での土砂災害</li> <li>・ 有機物</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場等による汚染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 降雨時等の濁り</li> <li>・ 硝酸態窒素等</li> <li>・ 上流域での土砂災害</li> </ul>
水質管理上注意すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 濁度、pH、色度、残塩</li> <li>・ アンモニア態窒素</li> <li>・ 水温</li> <li>・ 臭気</li> <li>・ クリプトスポリジウム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 濁度、pH、色</li> <li>・ 残塩、水温、臭気</li> <li>・ クリプトスポリジウム</li> <li>・ かび臭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 濁度、pH、色度</li> <li>・ 残塩、鉄、マンガン</li> <li>・ アルミニウム</li> <li>・ アンモニア態窒素</li> <li>・ 汚染監視項目</li> <li>・ 臭気</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 濁度、pH、色度、残塩</li> <li>・ アンモニア態窒素</li> <li>・ 水温</li> <li>・ クリプトスポリジウム</li> </ul>

浄水場では、原水の汚濁要因を踏まえて適正な浄水処理を行っています。

水道水は、これまでの検査結果から水質基準を満たしており、安全で良質な水です。

### 4. 定期的な水質検査の項目、頻度、採水地点

(1) 法令（水道法）に基づく水質検査

① 毎日検査項目（3項目）

法令に基づき給水栓（蛇口）において、色、濁り、消毒の残留効果の3項目の検査を毎日行います。

番号	検査項目	評価	検査回数/年
1	色	異常でないこと	365回
2	濁り	異常でないこと	365回
3	消毒の残留効果（残留塩素）	0.1mg/L以上	365回

② 水質基準項目（表 4-1）

法令に基づき給水栓（蛇口）において水質基準項目（51項目）についての水質検査を行います。検査頻度は項目により異なり、月1回または年4回行います。

\* 給水栓（蛇口）での水質検査において、直近の過去3年間の検査結果の値が未検出（定量下限値以下）であり、また水源状況から水質汚染の恐れがない項目については、法令に従い検査回数を減じています。

(2) 上越市が独自に行う水質検査項目と検査頻度

各浄水場においては、原水及び浄水場の処理過程の水の検査を行い、処理後の水が水質基準に適合していることを確認するため、浄水の検査を行います。

① 水質基準項目（表 4-1）

・ 原水の検査

原水となる河川水等の水質検査を水質基準 51項目のうち、消毒副生成物を除く 40項目の検査を年1回行います。



・浄水処理後の検査

季節などによる水質の変動がある河川水等で、ろ過設備がある浄水場出口（浄水）において、水質基準 51 項目の検査を年 4 回行います。

② 水質管理目標設定項目（表 4-2）

水質基準項目以外に、水質管理上留意すべき項目であり、水道水の安全性を確保するための検査を給水栓で行います。河川水を原水とし、水質の変動が見られる浄水場では、原水と浄水場出口で年 1 回検査を行います。

③ その他の水質検査項目（表 4-3）

原水の水質状況を把握するため、必要と思われる項目の検査を行います。

・クリプトスポリジウム、ジアルジア等検査

指標菌検査 塩素消毒のみでろ過設備等がない浄水場において、大腸菌、嫌気性芽胞菌の検査を月 1 回行います。なお、ろ過設備がある浄水場についても年 4 回行います。

クリプトスポリジウム、ジアルジア検査

塩素消毒のみでろ過設備等がない浄水場において、検査を年 4 回行います。なお、ろ過設備がある浄水場についても、年 1 回行います。

・アスベスト検査

石綿セメント管が残存している区域で、年 1 回行います。

青柳浄水場で検査します。

・ダイオキシン類検査

大気中の汚染物質について検査を行い、水道水への汚染状況を監視します。

城山浄水場で検査します。

④ 放射性物質検査

放射性物質検査については、県の検査計画に基づき検査を実施し、水の安全性を確認しています。検査場所は、城山浄水場と柿崎川浄水場で行います。

# 法令に基づく水質検査

水質検査表（表 4-1） 水質基準項目

項目 NO.	水質基準項目	基準値  (mg/L)	過去3年間 最高値	検査頻度／年		検査頻度／年		備考	
				法令の 検査頻度	蛇口	浄水	原水		
						浄水場出口 河川水で ろ過設備あり	浄水場入口		
1	一般細菌	100個/mL以下	1未満	月1回	12	4	1	病原生物の 代替指標	
2	大腸菌	検出されないこと	不検出		12	4	1		
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	0.001未満	3か月に1回	* 4	4	1	無機物／重金 属	
4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.002		4	4	1		
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	0.002		4	4	1		
8	六価クロム及びその化合物	0.05 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	0.004未満		4	4	1		
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下	0.001未満		4	4	1		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	0.9		4	4	1		
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	0.44		4	4	1		
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.1		4	4	1		
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	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	0.04 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		一般有機物
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0.001未満	* 4	4	1			
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0.001未満	* 4	4	1			
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	0.001未満	* 4	4	1			
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	0.27	4	4	—	消毒副生成物		
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	0.002未満	4	4	—			
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	0.036	4	4	—			
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	0.020	4	4	—			
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	0.006	4	4	—			
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	0.001未満	4	4	—			
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	0.05	4	4	—			
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	0.026	4	4	—			
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	0.013	4	4	—			
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	0.005	4	4	—			
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	0.008未満	4	4	—			
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.03	4	4	1	着色		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	0.02	4	4	1			
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	0.18	4	4	1			
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	0.02	4	4	1			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	92	4	4	1	味		
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	0.006	4	4	1	着色		
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	53	月1回	12	4	1	味	
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg/L以下	110		4	4	1		
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	300	3か月に1回	4	4	1	発泡 カビ臭	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
42	ジエオスミン	0.00001 mg/L以下	0.000002		4	4	1		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	0.000001		4	4	1		
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	0.001未満		* 4	4	1		
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	0.001未満	* 4	4	1	臭気		
46	有機物〈全有機炭素(TOC)の量〉	3 mg/L以下	1.2	月1回	12	4	1	味 基礎的性状	
47	pH値	5.8以上～8.6以下	8.5		12	4	1		
48	味	異常でない	異常なし		12	4	1		
49	臭気	異常でない	異常なし		12	4	1		
50	色度	5度	3		12	4	1		
51	濁度	2度	1		12	4	1		

\*は法令上年4回であるが、過去3年間未検出であるため、年1回に削減して検査を行う。

## 上越市が独自に行う水質検査

水質検査表（表 4-2） 水質管理目標設定項目

項目 No.	水質管理目標設定項目		目標値 (P: 暫定)	検査計画頻度 (回/年)	
				浄水	
				採 水 地 点 (管末給水栓)	原水 河川水等で水質変化 がある浄水場
目標 1	金属類	アンチモン及びその化合物	0.015mg/L	1	1
目標 2		ウラン及びその化合物	0.002mg/L:P	1	1
目標 3		ニッケル及びその化合物	0.01mg/L:P	1	1
目標 18		マンガン及びその化合物	0.01mg/L	1	1
目標 30		アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L	1	1
目標 29	有機物	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L	1	1
目標 5		1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L	1	1
目標 8		トルエン	0.4mg/L	1	1
目標 9		フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L	1	1
目標 20		1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L	1	1
目標 21		メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L	1	1
目標 10	消毒副 生成物	亜塩素酸	0.6mg/L	1	1
目標 12		二酸化塩素	0.6mg/L	1	1
目標 13		ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L:P	1	1
目標 14		抱水クロラール	0.02mg/L:P	1	1
目標 16		残留塩素	1mg/L 以下	1	1
目標 15	農薬類	農薬類 *1 (除草剤、殺虫剤及び殺菌剤)	1 *2	散布時期に合わせて農薬類 5 項目年 1 回 実施。	
目標 17	無機物	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L 以上 100mg/L 以下	1	1
目標 24		蒸発残留物	30mg/L 以上 200mg/L 以下	1	1
目標 19		遊離炭酸	20mg/L	1	1
目標 22		有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L	1	1
目標 23	濁度・ pH・ 腐食性 等	臭気強度(TON)	3TON	1	1
目標 25		濁度	1 度	1	1
目標 26		pH値	7.5 程度	1	1
目標 27		腐食性(ランゲリア指数)	-1~0	1	1
目標 28		従属栄養細菌	2000	1	1

備考 ① \*1: 農薬類の項目は、上越地域で販売実績の多い上位 5 項目から選定し、検査を行います。

② \*2: 各農薬の検出値と目標値の比の総和で、単位なし。

水質検査表（表 4-3）その他の水質検査項目

番号	その他の水質項目	検査頻度（回／年）	
		河川水（ダム水）	地下水及び湧水
		原水	原水
1	生物化学的酸素要求量（BOD）	1	—
2	全窒素	1	—
3	化学的酸素要求量（COD）	1	—
4	全りん	1	—
5	クリプトスポリジウム指標菌	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塩素消毒のみでろ過設備等のない浄水場（月1回）</li> <li>・ろ過設備等ある浄水場（年1回）</li> </ul>	
6	クリプトスポリジウム、ジアルジア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塩素消毒のみでろ過設備のない浄水場で、クリプトスポリジウム対策指針によるリスクレベルが3、4の施設（年4回）</li> <li>・ろ過設備整備済みの浄水場であっても、クリプトスポリジウム対策指針によるリスクレベルが3、4の施設（年1回）</li> </ul>	
7	アスベスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清里区青柳浄水場 浄水（年1回）</li> </ul>	
8	ダイオキシン類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・城山浄水場 浄水（年1回）</li> </ul>	

\*クリプトスポリジウム対策指針によるリスクレベルについて

- ・レベル1（クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低いとき）
  - 地表水等が混入していない被圧地下水のみを原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがない施設
- ・レベル2（当面、クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低いとき）
  - 地表水等が混入していない被圧地下水以外の水を原水としており、当該原水から指標菌が検出されることがない施設
- ・レベル3（クリプトスポリジウム等による汚染のおそれがあるとき）
  - 地表水以外の水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設
- ・レベル4（クリプトスポリジウム等による汚染のおそれが高いとき）
  - 地表水を水道の原水としており、当該原水から指標菌が検出されたことがある施設

(3) 検査地点（表 4-4）

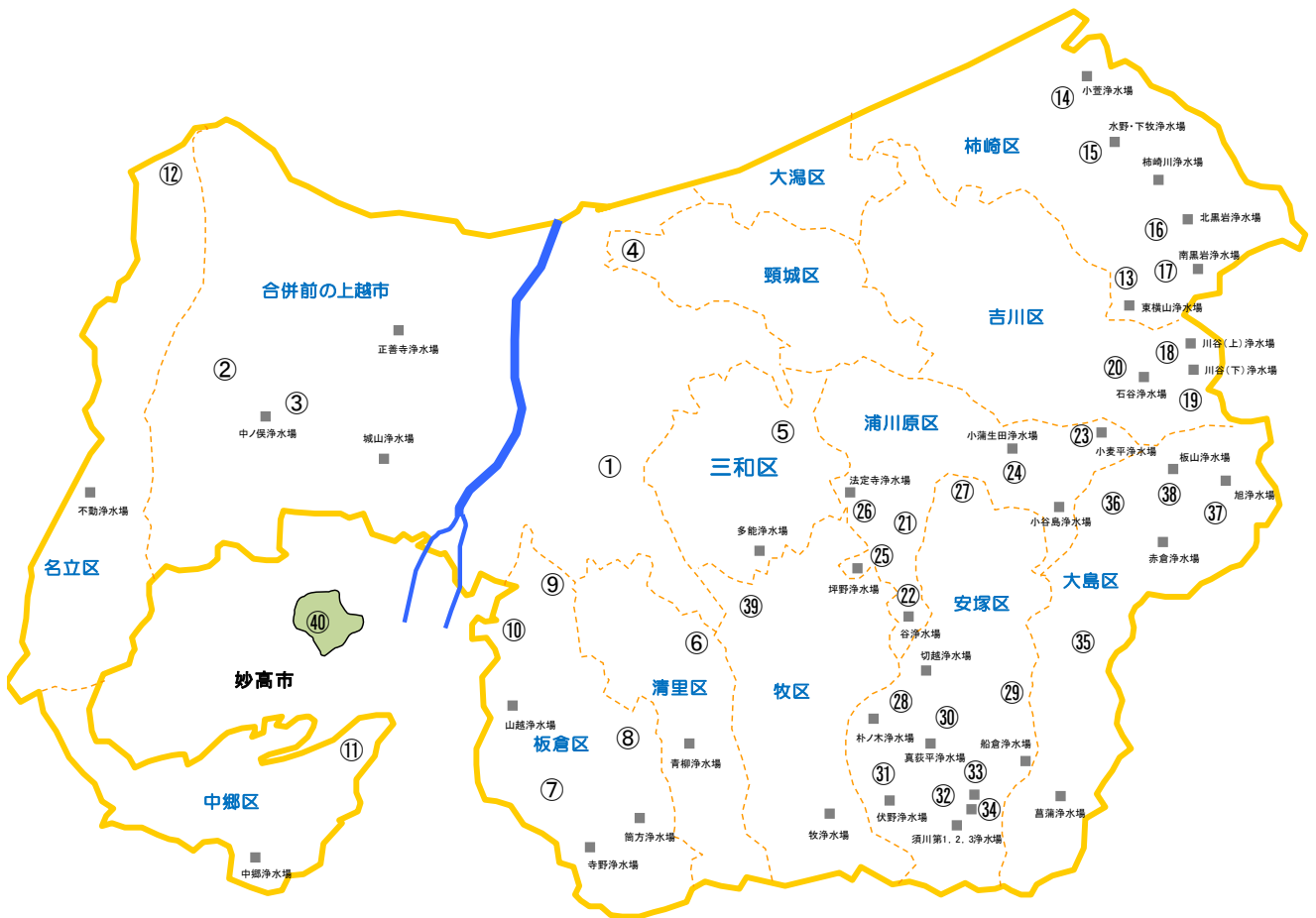
- ・給水栓（蛇口）
  - 各浄水場系統を考慮して、各配水系統で選定し、合計で40箇所の検査地点を設け、水道法に基づく1日1回の毎日検査と定期的な検査を実施します。
- ・浄水場の入口（原水）と出口（浄水）
  - 浄水処理が適正に行われていることを確認するために、浄水場の入口と出口の水でも検査を行います。
- ・水 源
  - 安全で良質な水道水を供給するための浄水処理に、水源水質が影響を与えるため、河川水、ダム水、地下水、湧水等の原水取水地点で検査します。

各検査地点における検査内容一覧（表 4-4）

検査地点	法令に基づく検査		基準項目			水質管理目標設定項目			
			上越市が独自に行う検査						
	給水栓（蛇口）	原水			浄水	原水	浄水	給水栓	
		河川水	地下水	湧水					
40箇所	13箇所	5箇所	24箇所	13箇所	8箇所	11箇所	40箇所		
城山浄水場	○	○			○	○	○	○	
正善寺浄水場	○○	○			○	○	○	○○	
深谷浄水場（予備水源）			○		○				
和田浄水場（予備水源）			○		○				
柿崎川浄水場	○	○			○	○	○	○	
多能浄水場	○	○			○	○	○	○	
法花寺浄水場（休止）									
青柳浄水場	○	○			○		○	○	
山越浄水場	○		○					○	
寺野浄水場	○			○				○	
筒方浄水場	○	○			○		○	○	
中郷浄水場	○		○	○	○		○	○	
中ノ俣浄水場	○			○				○	
東横山浄水場	○			○				○	
小萱浄水場	○			○				○	
水野・下牧浄水場	○			○				○	
北黒岩浄水場	○			○				○	
南黒岩浄水場	○			○				○	
切越浄水場	○	○			○	○	○	○	
朴ノ木浄水場	○			○				○	
船倉浄水場	○	○						○	
須川第1浄水場	○			○				○	
須川第2浄水場	○			○				○	
須川第3浄水場	○			○				○	
真荻平浄水場	○			○				○	
伏野浄水場	○			○				○	
小谷島浄水場	○	○			○	○	○	○	
谷浄水場	○			○				○	
坪野浄水場	○			○				○	
小麦平浄水場	○			○				○	
小蒲生田浄水場	○			○				○	
法定寺浄水場	○			○				○	
菖蒲浄水場	○	○			○	○	○	○	
赤倉浄水場	○	○			○	○	○	○	
旭浄水場	○		○	○				○	
板山浄水場	○			○				○	
牧浄水場	○	○						○	
不動浄水場	○	○						○	
川谷（上）浄水場	○			○				○	
川谷（下）浄水場	○			○				○	
石谷浄水場	○			○				○	
新井給水場（用水供給）	○							○	

毎日検査及び定期検査地点は、次のとおりです。

区名	番号	地内	区名	番号	地内	区名	番号	地内	区名	番号	地内																							
合併前の田越市	①	高津	名立区	⑫	名立小泊	浦川原区	⑳	小麦平	安塚区	㉔	須川3																							
	②	土口		⑬	東横山		㉕	小蒲生田	大島区	㉖	㉗	㉘	㉙	㉚	㉛	㉜	㉝	㉞	㉟	㊱	㊲	㊳	㊴	㊵	㊶	㊷	㊸	㊹	㊺	㊻	㊼	㊽	㊾	㊿
	③	中ノ俣		⑭	小萱		㉑	坪野	㉒	法定寺	㉓	松崎	㉔	須川1																				
頸城区	④	西福島	柿崎区	⑮	水野	安塚区	㉑	伏野	妙高市	㉒	須川2																							
三和区	⑤	山高津		⑯	北黒岩		㉑	樽田川		㉒	真萩平	㉓	伏野																					
清里区	⑥	寺脇		⑰	南黒岩		㉑	川谷(上)		㉒	伏野	㉓	須川1																					
板倉区	⑦	釜塚	吉川区	⑱	川谷(下)	安塚区	㉑	石谷	妙高市	㉒	真萩平	(用水供給)																						
	⑧	達野		⑲	川谷(下)		㉑	真萩平		㉒	伏野																							
	⑨	長嶺		⑲	川谷(下)		㉑	真萩平		㉒	伏野																							
	⑩	戸狩		⑲	川谷(下)		㉑	真萩平		㉒	伏野																							
中郷区	⑪	板橋	浦川原区	㉑	真光寺	安塚区	㉑	真光寺	妙高市	㉒	真萩平	(用水供給)																						
				㉒	谷		㉒	谷		㉓	伏野																							



## 5. 水質検査方法

水質検査は、水道法第 20 条に基づき厚生労働省に登録された検査機関に委託して行っています。水質基準項目及び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」）によって行います。

## 6. 臨時の水質検査

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が行うことができず、給水栓（蛇口）の水で水質基準値を超える恐れがある場合には、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、浄水場及び蛇口などから採水し、臨時の水質検査を行います。

- (1) 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- (2) 魚が死んで多数の浮上があるとき
- (3) 臭気等に著しく変化が生じるなどの異常があったとき

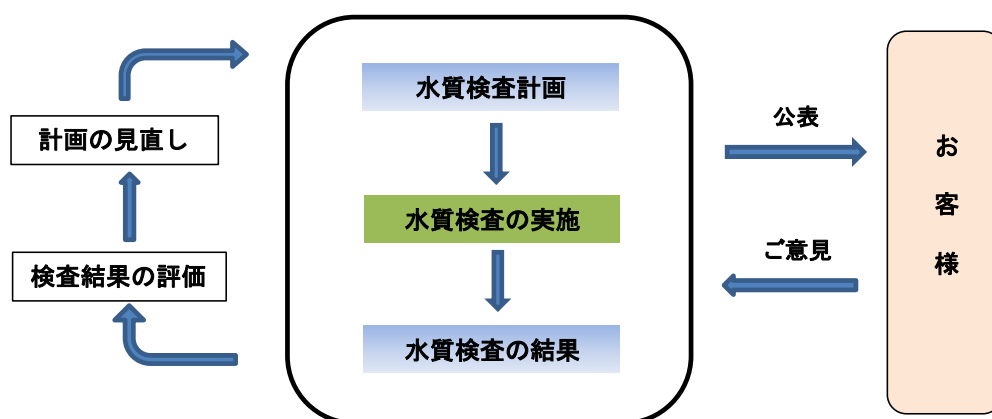
臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、蛇口の水の安全性が確認されるまで行います。

## 7. 水質検査計画及び結果の公表

水質検査計画に基づき水質検査を行い、水質検査成績年報を発行します。ガス水道局、市役所及び各総合事務所で閲覧できるようにし、上越市ガス水道局のホームページにも掲載しています。

また、お客様から寄せられたご意見や上越市ガス水道局が行った検査結果などをもとに、検査内容の評価、見直しを行います。

### 検査計画の公表と見直し



## 8. 水質検査の精度と信頼性確保

検査委託している登録検査機関に対し、内部精度管理及び外部精度管理の報告書の提出を求め、その内容を精査し、精度と信頼性の確保に努めています。

## 9. 関係者との連携

- (1) 水道水が原因で水質事故が発生した場合には、関係機関と連携し、水質検査等を行います。
- (2) 水源で水質汚染事故等が発生した場合には、関係機関と相互協力して水道水を確保し、かつ、非常用予備水源を速やかに稼働できるようにし、常に安全で良質な水道水を供給していきます。

## 10. 水道水源保護

本市では、水道水源を保護し、将来にわたって安全でおいしい水を供給するため、平成6年3月に「上越市水道水源保護条例」を制定しました。

- (1) 上越市水道水源保護条例は、本市の水道にかかる水質の汚濁を防止し、清浄な水を確保するため、その水源を保護することにより市民のみなさまの生命及び健康を守ることを目的としています。
- (2) この条例では、ゴルフ場・産業廃棄物業・その他水質汚濁を招く恐れのある事業を対象事業とし、本市が指定した水道水源保護地域で対象事業を行う場合には、あらかじめ、本市と協議を行うよう定めています。
- (3) 事前協議がなされた場合には、上越市水道水源保護審議会の意見を聴き、当該事業場が水源の水質を汚濁し、又は汚濁する恐れのある事業場と認定した場合には、事業場を設置できません。
- (4) 現在、水源保護地域に指定されているのは以下のとおりです。

### 水源保護地域

(平成30年4月1日現在)

指 定 日		指 定 区 域
平成 8 年度	H8. 3. 11	正善寺ダム集水区域
	H8. 3. 11	桑取川水系取水ダム集水区域
平成 18 年度	H18. 8. 10	名立取水ダム集水区域
	H18. 8. 10	正善寺ダム集水区域の周縁部の一部
	H19. 3. 28	柿崎川ダム集水区域
平成 19 年度	H19. 9. 27	三和区 多能貯水池集水区域・周縁部
	H19. 9. 27	牧区 第1・2・6・7水源集水区域・周縁部
	H20. 3. 27	大島区 菖蒲水源集水区域・周縁部
	H20. 3. 27	大島区 赤倉水源集水区域・周縁部
平成 20 年度	H20. 9. 25	安塚区 朴ノ木川水源集水区域・周縁部
	H20. 9. 25	安塚区 小川川水源集水区域・周縁部
	H20. 9. 25	清里区 坊ヶ池用水及び大三郎用水水源集水区域・周縁部
	H20. 9. 25	板倉区 筒方水源集水区域・周縁部
	H21. 3. 26	浦川原区 入山沢水源集水区域・周縁部
	H21. 3. 26	浦川原区 南山水源集水区域・周縁部
	H21. 3. 26	浦川原区 上猪子田水源集水区域・周縁部
	H21. 3. 26	浦川原区 真光寺水源集水区域・周縁部
平成 21 年度	H22. 3. 25	正善寺ダム集水区域の周縁部
	H22. 3. 25	桑取川・名立川水系取水ダム集水区域の周縁部
	H22. 3. 25	柿崎川ダム集水区域の周縁部



### 水源保護地域の指定解除

平成29年3月31日付けで浦川原区上猪子田浄水場及び真光寺浄水場が廃止されましたので、平成20年度に指定された水源保護地域指定を下記のとおり、指定解除しました。

解除日		解除区域
平成29年度	H29.11.21	浦川原区 上猪子田水源・集水区域及び周縁部
	H29.11.21	浦川原区 真光寺水源・集水区域及び周縁部

★ 水質検査計画に対する皆様のご意見をお寄せください。



問い合わせ先： 上越市ガス水道局  
施設整備課 浄水センター 運転管理係

〒943-0814 上越市大字岩木 2036 番地  
TEL 025-522-5411 FAX 025-522-5838  
E-mail : jousui-gw@city.joetsu.lg.jp