

# 令和7年度天童市水道事業 水質検査計画書

天童市上下水道事業所上下水道課

# 令和7年度天童市水道事業水質検査計画

水質検査計画は、水質検査の適正化を確保するために、水道法及び関係法令等（以下「法令」という）に基づき、検査地点、検査項目、検査頻度などを定めたものです。

法令では、水質検査がどのように行われているかについて、お客さまに広く知っていただくため、毎年、水質検査計画を策定し、公表することが義務づけられています。また、水道水の水質管理の一層の充実、強化を図るため、水質基準等の逐次改正が行われています。

本市では、お客さまへ安全で良質な水道水をお届けするために、定期的に水質検査を行い、適切な水質管理に万全を期しています。

## 検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 原水水質並びに水道水の水質状況
- 4 検査地点
- 5 検査項目と検査頻度
- 6 臨時の水質検査
- 7 水質検査の方法
- 8 水質検査計画及び検査結果の公表
- 9 水質検査の精度と信頼性確保
- 10 関係者との連携

### 1 基本方針

お客さまに安全で良質な水をお届けするために、法令に基づき、次の内容で水質検査を行います。

#### (1) 検査地点

水質検査地点は、配水系統及び到達管路延長等を考慮して、市内全域に設定しています。また、高掬水源についても検査を行います。

#### (2) 検査項目

法令で検査が義務づけられている毎日検査項目及び水質基準項目とします。また、高掬水源については、非常用水源としての水質の安全性を確認するうえで、必要と認めた項目について検査を行います。

### (3) 検査頻度

- ① 毎日検査項目については、給水栓（お客さまの蛇口）の水道水を対象として、1日1回の検査を行います。
- ② 水質基準項目については、原則的に法令で定めるとおりとします。
- ③ 原水及び浄水処理に係る水質管理は、浄水の供給元である山形県村山広域水道（以下「広域水道」という）が行います。
- ④ 高掬水源は、非常用水源としての水質の安全性を確認するうえで、必要と認めた頻度で検査を行います。

### (4) 臨時の検査

蛇口の水が水質基準に適合しないおそれが有る場合には、臨時の水質検査を行います。

### (5) 水質検査の実施機関など

水質基準項目などの水質検査については、高度な分析機器と技術が要求されるため、水道法第20条第3項ただし書きの規定に基づき国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた機関（以下「登録機関」という）に委託します。また、夜間等の緊急時についても常時検査に対応し、その状況を随時報告できるよう体制を整備します。

精度管理に関しては、委託先からの内部精度管理、外部精度管理、その他クロスチェック結果の提出により管理します。

## 2 水道事業の概要

本市の水道は、平成20年度に田麦野簡易水道を上水道に統合し、市内全域を一つの上水道事業として運営しています。また、平成24年度からは八幡山配水池の容量を20,000 m<sup>3</sup>として、水道用水の全量を広域水道からの受水に切り替え、市内全域に供給しています。

また高掬水源は、平成26年度断水リスク軽減対策において非常用水源として位置付け、広域水道からの給水停止等の緊急時に稼働することとしています。

#### 天童上水道の給水状況（令和5年度実績）

給水区域	向原地区を除く天童市内
給水人口	60,067人
給水戸数	22,900戸
普及率	99.7%
一日最大給水量	20,998 m <sup>3</sup>
一日平均給水量	18,442 m <sup>3</sup>

### 3 原水水質並びに水道水の水質状況

水質管理上注目しなければならない水質項目などを次に示します。

#### (1) 原水について

水道用水の全量を、広域水道から浄水受水しているため、原水（水源）の監視及び対策については、山形県で行っています。

#### (2) 水道水の水質状況

市内に供給している水質は年間を通じて安定していますが、気温が上昇する夏期については、残留塩素濃度が低下するため、適切な箇所での追加塩素処理を実施します。

#### (3) 高掬水源の原水について

「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」濃度は、比較的高い数値で経過しています。

### 4 検査地点

各加圧系統、各配水池系統ごとに、検査地点を設定しました。

#### (1) 毎日検査

【図1】採水箇所図

次の給水栓（お客さまの蛇口）17箇所とします。

##### ① 八幡山配水池 直圧系（3地点）

駅西給水栓①、万代給水栓②、長岡給水栓③

##### ② 八幡山配水池 減圧系（4地点）

窪野目給水栓④、蔵増給水栓⑤、寺津給水栓⑥、高掬給水栓⑦

##### ③ 奈良沢加圧系 新開配水池系（1地点）

上荻野戸給水栓⑧

##### ④ 奈良沢加圧系 新開配水池系（1地点）

荒谷給水栓⑨

##### ⑤ 奈良沢加圧系 荻野戸配水池系（1地点）

原町給水栓⑩

##### ⑥ 貫津加圧系 貫津配水池系（1地点）

上貫津給水栓⑪

##### ⑦ 若松加圧系 若松配水池 直圧系（1地点）

山元給水栓⑫

##### ⑧ 若松加圧系 若松配水池 減圧系（1地点）

原崎給水栓⑬

##### ⑨ 山口加圧系 荒井原配水池系（1地点）

荒井原給水栓⑭

##### ⑩ 山口加圧系 谷地中配水池系（1地点）

川原子給水栓⑮

⑪ 田麦野加圧系 田麦野高区配水池系（1地点）

田麦野給水栓⑩

⑫ 高原加圧系 高原低区配水池系（1地点）

天童高原給水栓⑪

\*八幡山配水池の受水側及び配水側、新開低区配水池の配水側の3箇所、連続自動水質計器を設置しています。

(2) 定期検査

【図1】採水箇所図

次の給水栓（お客さまの蛇口）6箇所とします。

① 八幡山配水池 直圧系（1地点）

万代給水栓①

② 八幡山配水池 減圧系（2地点）

窪野目給水栓②、寺津給水栓③

③ 奈良沢加圧系 荻野戸配水池系（1地点）

原町給水栓④

④ 山口加圧系 谷地中配水池系（1地点）

川原子給水栓⑤

⑤ 高原加圧系 高原低区配水池系（1地点）

天童高原給水栓⑥

(3) 独自の検査

【図1】採水箇所図

高嶺水源の2井とします。

## 5 検査項目及び頻度

検査項目及び頻度については、次のとおりとします。

(1) 水質基準項目

【表1】水質基準項目

① 検査項目

ア 給水栓

法令で定められている水質基準項目（51項目）について検査を行います。

イ 水源

原水は消毒副生成物を除いた40項目について検査を行います。

② 検査頻度

ア 給水栓

省略不可項目については月1回行います。その他の項目については、年4回とします。

(2) 毎日検査項目

【表2】毎日検査項目

給水栓（お客さまの蛇口）で行います。

① 検査項目

水道水に異常がないこと及び消毒効果を確認するため、法令で定められている色・濁り・残留塩素濃度について検査を行います。

② 検査頻度

1日1回、お客さまの蛇口で行います。

\*八幡山配水池の受水側及び配水側の2箇所で、連続自動水質計器により色度・濁度・残留塩素濃度を、新開配水池で残留塩素濃度を常時計測監視しています。

(3) 水質管理目標設定項目 **【表3】** 水質管理目標設定項目  
高橋水源2井について行います。

① 検査項目

原水のため、消毒副生成物を除いた項目を行います。令和2年度からPFOS及びPFOAの項目を追加しました。農薬については、115項目を検査します。

**【表5】** 農薬類

② 検査頻度

年1回行います。

(4) クリプトスポリジウム対策指針に基づく項目 **【表4】** その他の項目  
高橋水源2井について行います。

① 検査項目

指標菌である、「大腸菌」、「嫌気性芽胞菌」について行います。また、指標菌が検出された場合には、「クリプトスポリジウム」の検査を行います。

\*試験取水している浄水井において、高感度濁度計による濁度管理を行っています。

② 検査頻度

年4回行います。

(5) 放射性物質検査 **【表4】** その他の項目  
高橋水源2井について行います。

③ 検査項目

放射性物質（ヨウ素131、セシウム134、セシウム137）の検査を行います。

④ 検査頻度

年4回とします。

## 6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次の場合には、臨時の水質検査を行います。

(1) 浄水受水の水質が悪化したとき

(2) 給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき

(3) 配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

(4) 水道水質に係る苦情もしくは相談があり、検査の必要があると認められるとき

(5) その他特に必要があると認められるとき

## 7 水質検査方法

水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他の項目の水質検査は、水質基準に関する省令に基づき定められた検査方法により検査を行います。これらの検査は、水質検査体制、緊急時の対応、採取資料の運搬手段などについて総合的に判断し選定した登録機関に委託して行います。

## 8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査の概要は、天童市ホームページで公表します。

## 9 水質検査の評価について

検査結果の評価は検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに必要があれば検査計画の見直しと適正化を行います。

## 10 水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するにあたり、長年の実績もあり、検査の精度と信頼性を保証し得る登録機関に委託します。

## 11 関係者との連携

水道水が原因で水質事故が発生した場合、国、県、登録機関等と連携して、速やかに水質検査を行います。

また、水道用水の供給元である広域水道の水質検査結果については、情報交換を図りながら水質の安全を確保します。

\* この水質検査計画に対するご意見をお寄せください。

### 【問い合わせ先】

天童市上下水道事業所上下水道課水道施設係  
〒994-0013 天童市老野森一丁目3番25号  
TEL 023-654-1111(内線)461、463  
FAX 023-654-1460  
メールアドレス suido@city.tendo.yamagata.jp

表1 水質検査表 水質基準項目(水道法第4条)

区分	項目No.	水質基準項目	基準値 (mg/l)	検査頻度(回/年)								検査頻度 備考 (給水栓についての検査が義務づけられています。)		
				給水栓						原水				
				原町	寺津	窪野目	万代	川原子	田麦野	高橋1A	高橋1B			
健康に関する項目	病原生物	基01 一般細菌	100個以下/ml	12	12	12	12	12	12	12	1	1	おおむね月1回以上とされている項目	
		基02 大腸菌	検出されないこと	12	12	12	12	12	12	12	1	1		
	金属類無機物	基03 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	おおむね年4回以上とされている項目 (ただし過去の検査結果等により、頻度の緩和または省略が可能)
		基04 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基05 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基06 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基07 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基08 六価クロム化合物	0.02mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基09 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
	消毒副生成物	基10 シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	1	1	おおむね年4回以上とされている項目	
	金属類無機物	基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	12	12	おおむね年4回以上とされている項目 (ただし過去の検査結果等により、頻度の緩和または省略が可能)	
		基12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	1	1		
		基13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1		1
	有機物	基14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	おおむね年4回以上とされている項目 (ただし過去の検査結果等により、頻度の緩和または省略が可能)
		基15 1,4ジオキサン	0.05mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基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	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基20 ベンゼン	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
	消毒副生成物	基21 塩素酸	0.6mg/L以下	4	4	4	4	12	12	※A	※A	おおむね年4回以上とされている項目		
		基22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基23 クロロホルム	0.06mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基26 臭素酸	0.01mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
		基31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4			
性状に関する項目	着色	基32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	1	1	おおむね年4回以上とされている項目 (ただし過去の検査結果等により、頻度の緩和または省略が可能)	
		基33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	1	1		
		基34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1		1
		基35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1		1
		基36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1		1
	味覚	基37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	おおむね月1回以上とされている項目
		基38 塩化物イオン	200mg/L以下	12	12	12	12	12	12	12	1	1		
		基39 カルシウム	300mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基40 蒸発残留物	500mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基45 フェノール類	0.005mg/L以下	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	
		基46 有機物質(TOC)	3mg/L以下	12	12	12	12	12	12	12	12	1	1	
基礎的性状	基47 pH値	5.8以上8.6以下	12	12	12	12	12	12	12	1	1	おおむね月1回以上とされている項目		
	基48 味	異常でない	12	12	12	12	12	12	12	1	1			
	基49 臭気	異常でない	12	12	12	12	12	12	12	1	1			
	基50 色度	5度以下	12	12	12	12	12	12	12	1	1			
	基51 濁度	2度以下	12	12	12	12	12	12	12	1	1			

追塩(塩素を追加注入)のため、月1回の検査を行う。

変動把握のため、月1回の検査を行う。

※A 消毒を行ったときに生成するもので、原水では検査しません。

※ 平成24年度より、全量を県水受水に切り替えたため検査頻度を減らさず行う。

表2 水質検査表

毎日検査項目(規則第15条第1項第1号)

項目 No.	毎日検査項目	評価	検査頻度(回/日)	
			蛇口	蛇口
1	色	異常でない	1	1
2	濁り	異常でない	1	1
3	消毒の残留効果(遊離残留塩素)	0.1mg/L以上	1	1

表3 水質検査表

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 (mg/L)	検査頻度(回/年)	
				高掬原水 1A	高掬原水 1B
目01	金属類	アンチモン及びその化合物	0.02以下	1	1
目02		ウラン及びその化合物	0.002以下	1	1
目03		ニッケル及びその化合物	0.02以下	1	1
目04	有機物	1,2-ジクロロエタン	0.004以下	1	1
目05		トルエン	0.4以下	1	1
目06		フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下	1	1
目07	消毒剤、 消毒 副生成物	亜塩素酸	0.6以下	※A	※A
目08		二酸化塩素	0.6以下		
目09		ジクロロアセトニトリル	0.01以下		
目10	農薬類	抱水クロラール	0.02以下	1	1
目11		農薬類 ※1	1.以下 ※2		
目12		残留塩素	1.以下		
目13	無機物	カルシウム、マグネシウム等(硬度) ※3	10.以上100.以下	1	1
目14	金属類	マンガン及びその化合物 ※3	0.01以下	1	1
目15	無機物	遊離炭酸	20.以下	1	1
目16	有機物	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下	1	1
目17		メチル-セブチルエーテル	0.02以下	1	1
目18	有機物指標	有機物(過マンガン酸カリウム消費量)	3.以下	1	1
目19	臭気	臭気強度(TON)	3.以下	1	1
目20	無機物	蒸発残留物 ※3	30.以上200.以下	1	1
目21	その他	濁度 ※3	1.度以下	1	1
目22		pH値 ※3	7.5程度	1	1
目23		ランゲリア指数(腐食性)	極力0に近づける	1	1
目24	微生物	PFOS及びPFOA	0.00005以下	1	1
目25		従属栄養細菌	2000.CFU/ml以下	1	1
目26		揮発性有機物	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	1
目27	金属類	アルミニウム及びその化合物 ※3	0.1以下	1	1

備考: 目4、6、7、11は削除された項目。

※1 農薬類は、115種類の農薬(表5)について検査を行います。

※2 各農薬の検出値と目標値との比の総和で、単位はありません。

※3 水質基準項目と重複している項目で、さらに高い水道水の目標値が設定されています。

※A 原水では検査しない。

表4 水質検査表

その他の項目

項目 No.	その他の項目	検査頻度(回/年)	
		高掬原水 1A	高掬原水 1B
1	(指標菌) 大腸菌	4	4
2	(指標菌) 嫌気性芽胞菌	4	4
3	放射性物質(ヨウ素131、セシウム134、セシウム137)	4	4

表5 水質検査表 農業類検査対象リスト(水質目標管理項目)

番号	検査項目	目標値 (mg/ℓ)	番号	検査項目	目標値 (mg/ℓ)
1	1,3-ジクロロロベン(D-D)	0.05以下	61	チオベンカルブ	0.02以下
2	2,2-DPA(ダラホン)	0.08以下	62	テフリトリオン	0.002以下
3	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)	0.02以下	63	テルブカルブ(MBPMC)	0.02以下
4	EPN	0.004以下	64	トリクロピル	0.006以下
5	MCPA	0.005以下	65	トリクロロホン(DEP)	0.005以下
6	アンシュラム	0.9以下	66	トリシクラゾール	0.1以下
7	アセフェート	0.006以下	67	トリフルラリン	0.06以下
8	アトラジン	0.01以下	68	ナプロバミド	0.03以下
9	アニコホス	0.003以下	69	ハルコート	0.005以下
10	アミトラス	0.006以下	70	ビヘロホス	0.0009以下
11	アラクロール	0.03以下	71	ビラクロニル	0.01以下
12	イソキサチオン	0.005以下	72	ピラゾキシフェン	0.004以下
13	イソフェンホス	0.001以下	73	ピラゾリネート(ピラゾレート)	0.02以下
14	イソプロカルブ(MIPC)	0.01以下	74	ピリダフェンチオン	0.002以下
15	イソプロチオラン(IPT)	0.03以下	75	ピリプチカルブ	0.02以下
16	イプフェンカルバゾン	0.002以下	76	ピロキロン	0.05以下
17	イプロベンホス(IPB)	0.09以下	77	フィプロニル	0.0005以下
18	イミノクダジン酢酸塩	0.006以下	78	フェントロチオン(MEP)	0.01以下
19	インダノファン	0.009以下	79	フェンブカルブ(BPMC)	0.03以下
20	エスプロカブル	0.03以下	80	フェリムゾン	0.05以下
21	エトフェンプロックス	0.08以下	81	フェンチオン(MPP)	0.006以下
22	エンドスルファン	0.01以下	82	フェントエート(PAP)	0.007以下
23	オキサジクロメホン	0.02以下	83	フェントラサミド	0.01以下
24	オキシ銅	0.03以下	84	フサライド	0.1以下
25	オリサストロビン	0.1以下	85	ブタクロール	0.03以下
26	カスサホス	0.0006以下	86	ブタミホス	0.02以下
27	カフェンストロール	0.008以下	87	ブプロフェジン	0.02以下
28	カルタップ	0.08以下	88	フルアジナム	0.03以下
29	カルバリル(NAC)	0.02以下	89	ブレチラクロール	0.05以下
30	カルボフラン(カルボスルファン代謝物)	0.0003以下	90	プロシミドン	0.09以下
31	キノクラミン	0.005以下	91	プロチオホス	0.007以下
32	キャブタン	0.3以下	92	プロピコナゾール	0.05以下
33	クミロン	0.03以下	93	プロピサミド	0.05以下
34	グリホサート	2以下	94	プロヘナゾール	0.03以下
35	グルホシネート	0.02以下	95	プロモプロチド	0.1以下
36	クロメプロップ	0.02以下	96	ベノミル	0.02以下
37	クロロニトロフェン(CNP)	0.0001以下	97	ベンシクロン	0.1以下
38	クロロピリホス	0.003以下	98	ベンゾピシクロン	0.09以下
39	クロロタロニル(TPN)	0.05以下	99	ベンゾフェナップ	0.005以下
40	シアナジン	0.001以下	100	ベンタゾン	0.2以下
41	シアノホス(CYAP)	0.003以下	101	ベンディメタリン	0.3以下
42	ジウロン(DCMU)	0.02以下	102	ベンフルカルブ	0.02以下
43	ジクロロニル(DBN)	0.03以下	103	ベンフルラリン(ベスロジン)	0.01以下
44	ジクロロホス(DDVP)	0.008以下	104	ベンフレセート	0.07以下
45	ジクワット	0.01以下	105	ホスチアセート	0.005以下
46	ジスルホトン(エチルチオメトン)	0.004以下	106	マラソン(マラチオン)	0.7以下
47	ジチオカルバメート系農薬	0.005以下	107	メコプロップ(MCPP)	0.05以下
48	ジチオピル	0.009以下	108	メソミル	0.03以下
49	シハロホップチル	0.006以下	109	メタキシル	0.2以下
50	シマジン(CAT)	0.003以下	110	メチダチオン(DMTP)	0.004以下
51	ジメタメリン	0.02以下	111	メミノストロビン	0.04以下
52	ジメトエート	0.05以下	112	メリアジン	0.03以下
53	シメリン	0.03以下	113	メフェナセート	0.02以下
54	ダイアジン	0.003以下	114	メプロニル	0.1以下
55	ダイムロン	0.8以下	115	モリネート	0.005以下
56	ダゾメット、メタム及びMITC	0.01以下			
57	チアジニル	0.1以下			
58	チウラム	0.02以下			
59	チオンカルブ	0.08以下			
60	チオファネートメチル	0.3以下			

※ 農薬の散布時期(5月～9月)のうち適期に一回行う。

# 水質基準項目解説

## 《健康に関する項目》

区分	項目番号	項目名	基準値	解説
健康に関する項目	病原微生物	1 一般細菌	100個以下/ml	水の一般的清浄度を示す指標であり、平常時は水道水中には極めて少なく、これが著しく増加した場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。また、消毒が有効に機能しているかの判断基準にもなります。
		2 大腸菌	検出されないこと	大腸菌及び大腸菌と類似の性質を有する細菌の総称です。大腸菌には人等の腸内に生息しているものと土壌起源のものがあるため、大腸菌の存在自体が糞便性汚染を意味するものではありません。しかし、大腸菌を含む水は、糞便性の病原菌に汚染されている疑いがあります。
	金属類	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	河川水等に検出されることはまれですが、鉱山排水等から混入することがあります。イタイイタイ病の原因物質として知られています。
		4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	工場排水、下水等から混入することがあります。有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られています。
		5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	生体微量必須元素で、河川水にわずかに含まれます。鉱山排水や工場排水から混入することがあります。
		6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。給水管に鉛管を使用している場合、その溶出により検出されます。
		7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。
		8 六価クロム化合物	0.02mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。
	無機物質	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	多量に摂取すると、幼児にメヘモグロビン血症を起こすことがあります。
	消毒副生成物	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。
	無機物質	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	自然界に広く存在しており、窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水に多く含まれています。硝酸態窒素は、消化器系において毒性を有する亜硝酸態窒素に還元されます。
		12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	自然界に広く分布し、主として地質に由来しますが、工場排水などによることもあります。適量摂取は虫歯の予防効果があるとされていますが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがあります。
		13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	火山地帯の地下水や温泉、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあります。
	有機化学物質	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水汚染物質として知られています。
		15 1,4ジオキサン	0.05mg/L以下	
		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	
		17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	
		18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	
		19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	
		20 ベンゼン	0.01mg/L以下	
	消毒副生成物	21 塩素酸	0.6mg/L以下	原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。クロロホルム、ジブロモクロロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルムの合計を総トリハロメタンといいます。
		22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	
		23 クロロホルム	0.06mg/L以下	
		24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	
		25 ジブロモクロロメタン	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 プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	
		30 プロモホルム	0.09mg/L以下	
		31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	

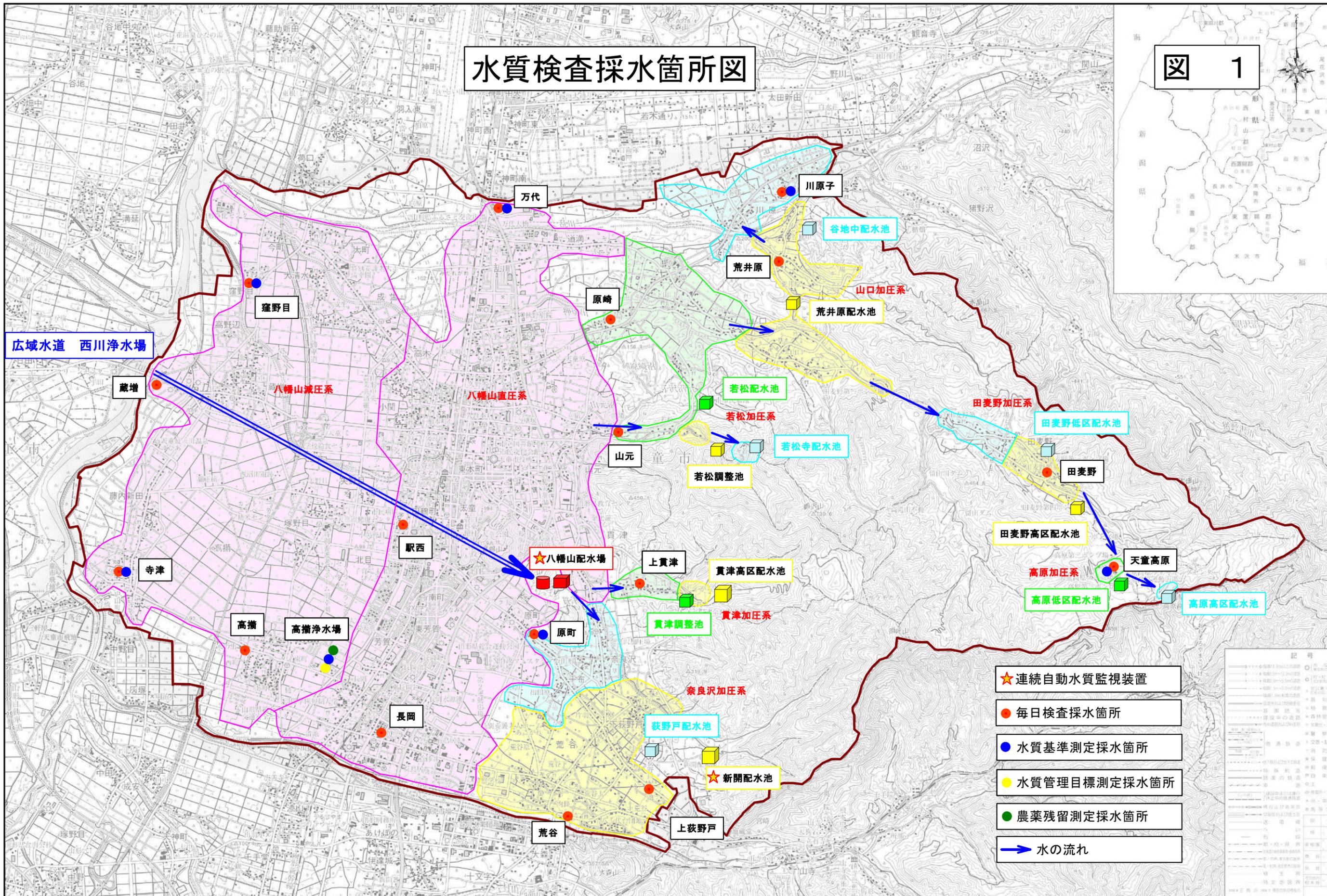
《性状に関する項目》

区分	項目番号	項目名	基準値	解説
性状に関する項目	色	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	鉱山排水、工場排水等の混入や亜鉛メッキ鋼管からの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると白濁の原因となります。
		33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	環境中の分布は地球表層部では金属中第1位の存在量であり、河川水中に比較的多く含まれています。また、アルミニウム化合物は浄水処理における凝集剤として広く用いられています。浄水中に高濃度で含まれると白濁の原因となります。
		34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	河川水中に濁度に相応して含まれ、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物等を赤褐色に着色する原因となります。
		35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	銅山排水、工場排水、農業等の混入や給水装置等に使用される銅管、真鍮器具等からの溶出に由来して検出されることがあります。高濃度に含まれると洗濯物や水道施設を青色に着色する原因となります。
	味覚	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	工場排水や海水または塩素処理等の水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。
	色	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	河川水中に濁度に相応して含まれ、浄水中に高濃度で含まれると酸化され黒色を呈することがあります。
	味覚	38 塩化物イオン	200mg/L以下	地質、海水、下水、家庭排水、工場排水及びし尿等の混入により検出され、高濃度に含まれると味覚を損ないます。
		39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主として地質によるものです。硬度が低すぎると淡泊でこくのない味がし、高すぎると硬くてしつこい味となります。また、硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くします。
		40 蒸発残留物	500mg/L以下	水中に溶解又は浮遊している物質の総量をいい、水の一般的な性状を示す水質指標のひとつです。主にミネラルの含有量を示します。蒸発残留物の量が多いと苦味、渋味等が増し、適度に含まれると、こくのあるまろやかな味になります。
	発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	生活排水や工場排水等の混入に由来し、高濃度に含まれると発泡の原因となります。
	臭い	42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭味の原因物質で、ホルミディウムやオシロトリア等の藍藻類によって産生され、かび臭を発生します。
		43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	
	発泡	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	生活排水や工場排水等の混入に由来し、高濃度に含まれると発泡の原因となります。
	臭い	45 フェノール類	0.005mg/L以下	工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあり、微量であっても異臭味の原因となります。
	味覚	46 有機物質(TOC)	3mg/L以下	
	基礎的性状	47 pH値	5.8以上8.6以下	酸、アルカリの液性を示すもので、0から14の数値で表されます。7は、中性を表し、これより値が大きくなるほどアルカリ性が、これより値が小さくなるほど酸性が強くなります。
		48 味	異常でない	水の味は、地質または海水、工場排水、化学薬品等の混入及び藻類等の繁殖に起因します。
49 臭気		異常でない	水の臭気は、化学物質による汚染、藻類の繁殖、下水の混入及び地質等に起因します。	
50 色度		5度以下	水についている色の程度を示すもので、基準値以下であれば、ほぼ無色の水です。	
51 濁度		2度以下	水の濁りの程度を示すもので、基準値以下であればほぼ透明な水です。	

1日1回行う検査	-	色・濁り及び消毒の残留効果	色・濁りは異常でないこと 残留塩素は0.1mg/L以上	水道法では、水道水の衛生を確保するため塩素等による消毒を行うことが定められており、残留塩素とは、水道水中に消毒効果のある状態で残っている塩素のことをいいます。
----------	---	---------------	--------------------------------	---

# 水質検査採水箇所図

図 1



- ★連続自動水質監視装置
- 毎日検査採水箇所
- 水質基準測定採水箇所
- 水質管理目標測定採水箇所
- 農薬残留測定採水箇所
- 水の流れ

記号	
○	連続自動水質監視装置
●	毎日検査採水箇所
●	水質基準測定採水箇所
●	水質管理目標測定採水箇所
●	農薬残留測定採水箇所
→	水の流れ