

**令和5年度
山形県企業局水道用水供給事業
水質検査計画**



村山広域水道 西川浄水場

～ 水質検査計画とは ～

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを保証するために不可欠なものです。水質検査計画は、適正な水質検査を行うために、水質検査の方法・項目・頻度などを定めたものです。

目次

1	基本方針	1
2	山形県営水道用水供給事業の概要	2
3	原水及び水道用水の水質状況	3
4	水質検査地点毎の検査項目及び頻度	5
5	水質検査方法	8
6	臨時の水質検査	8
7	水質検査計画及び水質検査結果の公表方法	9
8	水質検査の精度と信頼性保証	9
9	関係機関との連携	10
10	衛生対策の推進	10
11	放射性物質の検査	10
別表	水質検査表	11

1 基本方針

- (1) 受水市町に供給している水道用水が水質基準（※1）に適合していることを確認するための、法令（水道法等）に基づく検査は、各浄水場の送水系統毎の末端の量水所（受水市町への受け渡し地点）で実施します。なお、過去の検査結果の最大値によっては検査頻度を緩和できるとされている項目であっても、頻度を緩和せずを実施します。
- (2) 国の通知により必要に応じて検査することが望ましいとされる（法令では義務付けられていない）以下の検査を実施します。
- ① 浄水場入口（原水）における水質基準項目、水質管理目標設定項目（※2）、水質監視のための項目
 - ② 浄水場出口（浄水池）における水質基準項目、水質管理目標設定項目
 - ③ 送水系統毎の末端の量水所（末端量水所）における水質管理目標設定項目
 - ④ 原虫類による汚染の有無を確認するための検査
- (3) より良質の水を供給するため、下記の検査を独自に実施します。
- ① 水源域の水質を把握するための、上流主要河川及び水源ダムでの検査
 - ② 浄水場の浄水処理状況を確認するための、浄水処理途中での検査
 - ③ 安全で良質な水であることを確認するための、末端量水所以外の量水所での検査
 - ④ 原虫類による汚染の有無を確認するための検査

※1 水質基準項目：基準値以下で供給することが法令で義務づけられている項目（51項目）

※2 水質管理目標設定項目：水質基準項目に準じ、水道水質の管理上留意すべきとされる項目（26項目）

2 山形県営水道用水供給事業の概要

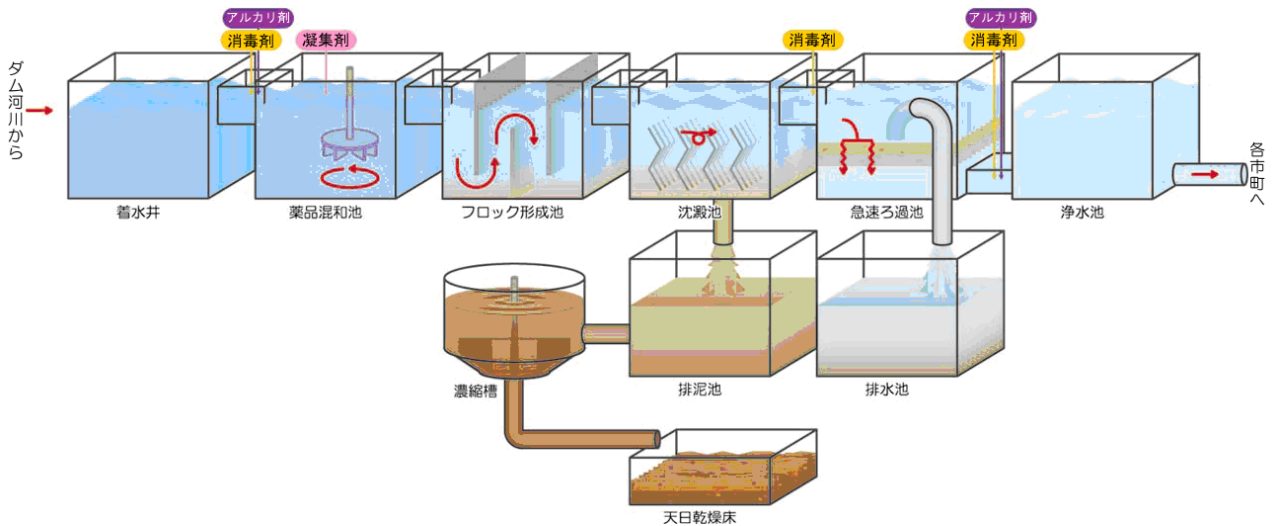
山形県企業局では、置賜、村山、最上、庄内の4ブロックで水道用水供給事業を運営しており、5つの浄水場から県内23市町に水道用水を供給しています。

《浄水施設の概要》

事業名	置賜広域水道用水供給事業	村山広域水道用水供給事業	最上広域水道用水供給事業	庄内広域水道用水供給事業	
				南部地域	北部地域
浄水場名	笹野浄水場	西川浄水場	金山浄水場	朝日浄水場	平田浄水場
浄水場所在地	米沢市笹野町	西川町吉川	金山町上台	鶴岡市行沢	酒田市中野俣
水源	水窪ダム 綱木川ダム	寒河江川 (寒河江ダム放流水)	金山川 (神室ダム放流水)	梵字川 (月山ダム放流水)	田沢川ダム
給水区域	米沢市、南陽市、 高畠町、川西町 (2市2町)	山形市、寒河江市、 上市市、村山市、 天童市、東根市、 山辺町、中山町、 河北町、西川町、 朝日町、大江町 (6市6町)	新庄市、金山町、 真空川町 (1市2町)	鶴岡市、庄内町、 三川町 (1市2町)	酒田市 (1市)
計画給水人口	173,300人	491,800人	61,221人	189,440人	133,490人
浄水施設能力	60,600m ³ /日	122,500m ³ /日	21,000m ³ /日	109,700m ³ /日	31,410m ³ /日
1日平均給水量 (R5協定値)	40,383m ³ /日	79,084m ³ /日	13,956m ³ /日	40,977m ³ /日	17,071m ³ /日
浄水処理方式	急速ろ過方式 (前、中、後塩素処理)				
使用している 薬品	凝集剤：ポリ塩化アルミニウム アルカリ剤：水酸化ナトリウム(液体かせいソーダ：25%) 消毒剤：次亜塩素酸ナトリウム(12%) 活性炭：粉末活性炭 ※1				

※1 置賜広域水道用水供給事業の笹野浄水場の水窪系の処理には粉末活性炭の注入設備があり、原水に異臭味が発生した場合に注入します(他にも原水の異臭味を除去するため仮設の注入設備により活性炭を注入することがあります)。

《浄水場の処理フロー（例）》



3 原水及び水道用水の水質状況

5つの浄水場では、水道原水をダムから直接またはダムからの河川放流水を取水し浄水処理を行っています。

各浄水場の水質管理上留意すべき点は次表のとおりであり、原水の汚染要因を踏まえて適正な浄水処理に努めて、水質基準を十分に満たした安全で良質な水道用水を供給しています。

《浄水場別 水質管理上の留意点》

◎笹野浄水場

水源1	水窪ダム	
原水の汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> 藻類（ウログレナ）の発生 濁水時の鉄、マンガンの溶出 降雨による濁水の発生 消毒副生成物の原因物質 放牧場 油類による汚染事故 	
注目すべき水質項目	異臭味、窒素・リン、濁度、色度、消毒副生成物、原虫類	
水源2	綱木川ダム	
原水の汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> 藻類の発生 降雨、融雪時の濁水の発生 夏期のpH上昇 消毒副生成物の原因物質 	
注目すべき水質項目	異臭味、濁度、色度、pH値、消毒副生成物	

◎西川浄水場

水源	寒河江川（寒河江ダム放流水）
原水の 汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪時の濁水の発生 ・消毒副生成物の原因物質 ・放牧場 ・油類による汚染事故
注目すべき 水質項目	濁度、全有機炭素、原虫類、消毒副生成物



沼山取水場

◎金山浄水場

水源	金山川（神室ダム放流水）
原水の 汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪時の濁水の発生 ・消毒副生成物の原因物質 ・放牧場 ・ダム・河川等における臭気物質の発生 ・油類による汚染事故
注目すべき 水質項目	濁度、消毒副生成物、原虫類、臭気（原水のカビ臭等）、全有機炭素



神室ダム

◎朝日浄水場

水源	梵字川（月山ダム放流水）
原水の 汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪時の濁水の発生 ・鉱物採取場からの鉱物の流出 ・消毒副生成物の原因物質 ・油類による汚染事故
注目すべき 水質項目	濁度、マンガン（色度を含む）、全有機炭素、消毒副生成物



上名川取水場

◎平田浄水場

水源	田沢川ダム
原水の 汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨、融雪時の濁水の発生 ・夏期のpH上昇 ・時期による色度上昇 ・消毒副生成物の原因物質
注目すべき 水質項目	濁度、色度、pH値、窒素・リン、臭気、消毒副生成物



田沢川ダム

4 水質検査地点毎の検査項目及び頻度

(1) 送水系統毎の末端の量水所（末端量水所:8 地点）

① 法令で義務付けられている検査

- 1日1回以上行う色・濁り・消毒の残留効果（残留塩素）の検査は、計器による連続自動測定により実施します。
- 水質基準項目（51 項目）のうち、省略できない項目（23 項目）及び臭気物質（2 項目）を毎月、その他の項目（26 項目）を年4回検査します。（水質検査表(1)参照）

② 国の通知により必要に応じ検査することが望ましいとされる検査

- 水質管理目標設定項目のうち、農薬類を除くほぼ全ての項目を年1回、さらに優先的に取り扱うべき項目及びより質の高い水道水の目標とされる項目を年4回検査します。（水質検査表(2-1)参照）

(2) 水源域（上流主要河川、水源ダム）

① 企業局が独自に実施する検査

- 水源域の水質状況を把握するため、水源域において測定すべき項目及び各浄水場の水源の状況に応じた項目の検査を実施します。

(3) 原水（※）

① 国の通知により必要に応じ検査することが望ましいとされる検査

- 原水の水質を把握して適正な浄水処理を行うため、水質基準項目（消毒副生成物等を除く）を末端量水所（法令上の検査地点）と同頻度で検査します。（水質検査表(1)参照）
- 水質管理目標設定項目について、消毒副生成物等を除くほぼ全ての項目を年4回検査します。（水質検査表(2-1)参照）
農薬類については、検査対象農薬リストに掲げられている全ての項目（115項目）を、農薬使用の多い時期に年3回検査します。（水質検査表(2-2)参照）
- 原水の水質監視のための項目について年4回検査します。（水質検査表(3)参照）
- 原虫類の対策指針に基づき、指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）の検査を月1回検査します。また、原水中の原虫類の有無を確認する検査を年2回実施します。（水質検査表(4)参照）

② 企業局が独自に実施する検査

- 色、濁り（濁度）、臭いを1日1回検査します。

※原水とは浄水場で処理を行う前の水のことで、河川表流水を取水している浄水場においては取水場、ダムから直接取水している浄水場においては浄水場入口の水です。

(4) 浄水処理途中の水（沈でん水、ろ過水）

① 企業局が独自に実施する検査

- 浄水場の浄水処理状況を確認するため、水質基準項目のうち消毒副生成物（11 項目）、一部金属類（3 項目）、有機物、色度及び濁度を年4回検査します。（水質検査表(1)参照）

(5) 浄水場出口

① 通知により必要に応じ検査することが望ましいとされる検査

- 浄水処理が適正に行われていることを確認するため、水質基準項目を末端量水所と同項目・同頻度で検査します。(水質検査表(1)参照)
- 水質管理目標設定項目について、ほぼ全ての項目を年4回検査します。(水質検査表(2-1)参照)

農薬類については、検査対象農薬リストに掲げられている全ての項目(115項目)を、農薬使用の多い時期に年3回検査します。(水質検査表(2-2)参照)

② 企業局が独自に実施する検査

- 水道用水が原虫類に汚染されていないことを確認する検査を年2回実施します。(水質検査表(4)参照)
- 色・濁り(濁度)・消毒の残留効果(残留塩素)、臭い、味、pH、水温を1日1回検査します。

(6) 末端量水所以外の量水所(その他量水所:24地点(浄水場直下の2地点を除く))

① 企業局が独自に実施する検査

- 安全で良質な水であることを確認するため、水質基準項目のうち月1回の検査を省略できない項目を毎月、消毒副生成物等を年4回、その他の項目を年1回検査します。(水質検査表(1)参照)。



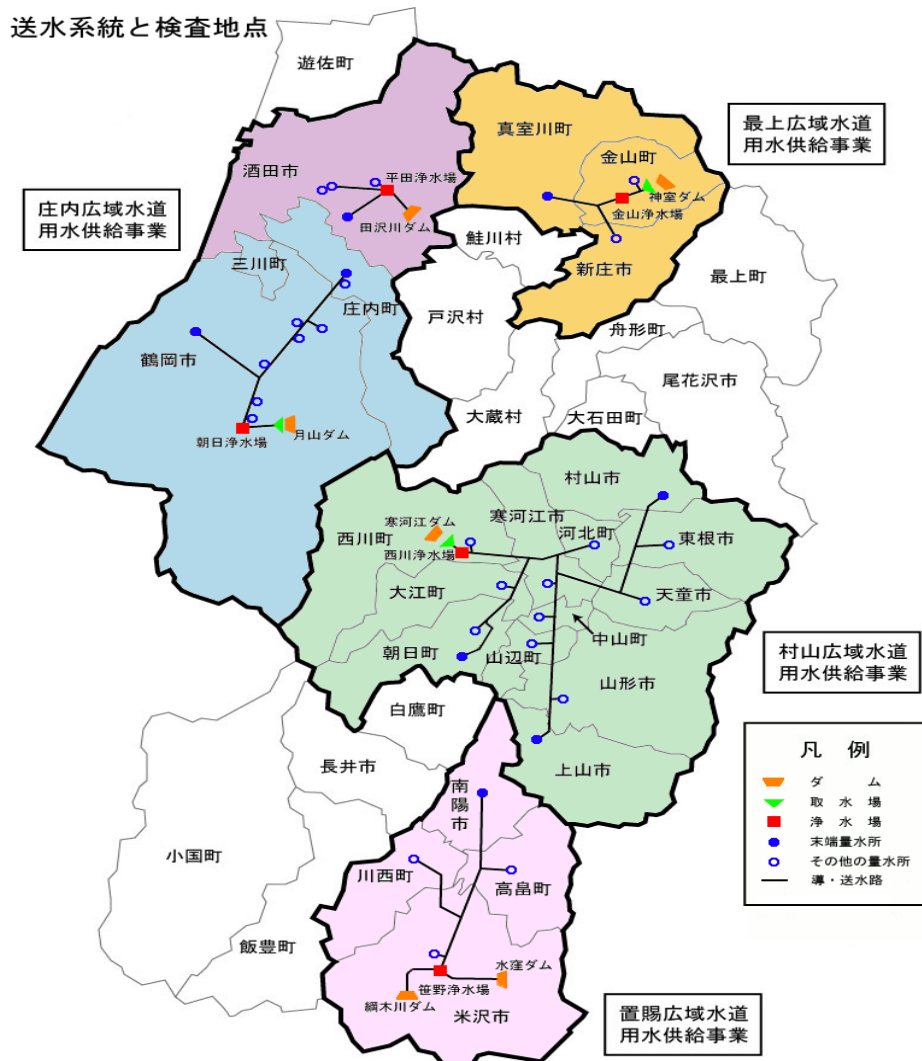
置賜広域水道 川西量水所

《主要検査地点》

広域水道名	置賜広域水道 用水供給事業	村山広域水道 用水供給事業	最上広域水道 用水供給事業	庄内広域水道用水供給事業	
				南部地域	北部地域
原水	笹野浄水場着水井	沼山取水場	魚清水取水場	上名川取水場	平田浄水場着水井
浄水場出口	笹野浄水場 出口	西川浄水場 出口	金山浄水場 出口	朝日浄水場 出口	平田浄水場 出口
末端量水所	南陽	上山、村山、 朝日宮宿(朝日町)	真室川	鶴岡、 立川(庄内町)	松山(酒田市)
その他の 量水所 ※1	米沢(※2)、 高島、川西	山形、寒河江、 天童、東根、 山辺、中山、 河北、西川、 朝日大谷(朝日 町)、大江	昭和・赤坂(新庄 市)、金山	余目(庄内町)、大口 (鶴岡市、三川町)、 羽黒南部・手向・櫛 引・越中山・上野山 (鶴岡市)	酒田、平田第1・ 平田第2(酒田市) (※2)

※1 量水所名と受水市町名が異なる場合のみ()内に受水市町名を記載しています。

※2 米沢及び平田第1については、浄水場直下のため浄水場出口の検査で代替します。



5 水質検査方法

(1) 水質検査方法

- 水質基準項目については「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」により検査します。
- 水質管理目標設定項目については、厚生労働省健康局水道課長通知「水質管理目標設定項目の検査方法」により検査します。
- その他の項目については、「上水試験方法（日本水道協会）」等により検査します。

(2) 自己／委託の区分

- 毎日行う検査は、末端量水所で計器により自動測定するとともに、各浄水場で自ら検査を行います。
- 末端量水所で行う法令で義務付けられている検査は、水道法第 20 条の厚生労働大臣登録水質検査機関に委託して行います。
- その他の水質検査は、原則として水道法第 20 条の厚生労働大臣登録水質検査機関に委託して行います。ただし、末端以外の量水所での、月 1 回の検査を省略できない項目（9 項目（水質検査表(1)参照））の検査は、全項目検査実施月を除き、各浄水場において自ら検査を行います。

(3) 試料採取及び運搬方法

- 試料採取の容器は、自己検査については各浄水場が、委託検査については委託した検査機関が準備します。
- 試料の採取は、各浄水場の担当者が自ら行うか、又は委託した検査機関の検査員が各浄水場の担当者の立ち会いの下で行います。
- 試料は、クーラーボックス等に入れ氷冷し、破損防止の措置を施したうえで各浄水場又は委託した検査機関が運搬し、試料採取後 12 時間以内に検査を開始できる検査機関に搬入します。

6 臨時の水質検査

(1) 臨時検査の実施基準

水質基準に適合しないおそれがある、次のような状況の場合は、原則として水質基準項目(51 項目)について臨時の水質検査を行います。

- 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において消化器系感染症が流行しているとき。
- ④ 浄水処理の過程に異常があったとき。
- ⑤ 送水管などの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。

なお、検査は状況により適切に実施します。

(2) 臨時検査の自己／委託の区分

- ・臨時検査は、原則として自ら検査を行います。ただし、所有している水質検査機器で検査できない項目は、登録検査機関に委託して行います。

(3) 臨時検査の試料採取及び運搬方法

- ・臨時検査の試料採取及び運搬方法は、5－(3)と同様とします。

7 水質検査計画及び水質検査結果の公表方法

- ・水質検査計画は、企業局水道用水供給事業のホームページ上で公表します。
- ・量水所、浄水場出口及び原水の検査結果については、企業局各水道用水供給事業のホームページ上で、結果がまとまり次第随時公表します。
- ・その他の地点の検査結果は、年1回発行する水道事業年報に前年度分を掲載します。水道事業年報は各事務所の他、県行政情報センター（県庁1階）、県総合支庁窓口、県立及び市町立図書館で閲覧できます。
- ・検査結果及び需要者（県民及び受水市町）の意見を踏まえ、水質検査計画の見直しを毎年行っていきます。

8 水質検査の精度と信頼性保証

- ・各浄水場では、研修等により検査技術の保持と信頼性の保証に努めます。
- ・委託した水質検査機関への立入調査を1年に1回以上実施し、検査を適正に実施していること、原則として基準値及び目標値の1/10（農薬類は1/100、または、厚生労働省が示している一般的測定機器・通常の検査方法を採用した場合の定量下限値の目安の値）の定量下限と精度（変動係数が無機物等で10%以下、有機物で20%以下）を確保していること及び毎年国等が行う外部精度管理に参加し信頼性の保証に努めていることを確認します。
- ・委託した検査の結果については、濃度計算書等の提出を受け、随時確認を行います。



ジャーテスト（凝集試験）

9 関係機関との連携

- 水源域関係各機関をメンバーとする「水源環境連絡調整会議」を水源毎（浄水場毎）に、定期的に開催し、情報の収集と連携の強化を図っています。
- 水源河川等で水質汚染事故が発生した場合は、最上川水系・赤川水系水質汚濁対策連絡協議会の連絡体制などにより、関係機関と連携し、迅速かつ適切な対応に努めます。

10 衛生対策の推進

- 原虫等の対策指針に則り、浄水を保存します。

11 放射性物質の検査

- 各浄水場の浄水及び原水について、3箇月に1回、放射性物質の検査を実施します。

水質検査表(1) 水質基準項目

項目番号	水質基準項目	基準値 (mg/L)	検査頻度 (回/年)						区分	
			法令で示された検査頻度	法令による検査地点		独自の検査地点				
				供給地点	浄水場			供給地点		
					入口(原水)	浄水途中の水(沈でん水・ろ過水)	出口(浄水池)			その他量水所
基1	一般細菌	100個/mL以下	12	12	12	—	12	12	病原微生物	
基2	大腸菌	検出されないこと	12	12	12	—	12	12		
基3	カドミウム及びその化合物	0.003以下	4	4	4	—	4	1	金属類	
基4	水銀及びその化合物	0.0005以下	4	4	4	—	4	1		
基5	セレン及びその化合物	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基6	鉛及びその化合物	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基8	六価クロム化合物	0.02以下	4	4	4	—	4	1		
基9	亜硝酸態窒素	0.04以下	4	12	12	—	12	4	無機物	
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	4	12	12	—	12	4		
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	4	12	12	—	12	4		
基12	フッ素及びその化合物	0.8以下	4	4	4	—	4	1		
基13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	4	4	4	—	4	1		
基14	四塩化炭素	0.002以下	4	4	4	—	4	1	有機物	
基15	1,4-ジオキサン	0.05以下	4	4	4	—	4	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	0.04以下	4	4	4	—	4	1		
基17	ジクロロメタン	0.02以下	4	4	4	—	4	1		
基18	テトラクロロエチレン	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基19	トリクロロエチレン	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基20	ベンゼン	0.01以下	4	4	4	—	4	1		
基21	塩素酸	0.6以下	4	12	—	4	12	4	消毒副生成物	
基22	クロロ酢酸	0.02以下	4	12	—	4	12	4		
基23	クロロホルム	0.06以下	4	12	—	4	12	4		
基24	ジクロロ酢酸	0.03以下	4	12	—	4	12	4		
基25	ジブロモクロロメタン	0.1以下	4	12	—	4	12	4		
基26	臭素酸	0.01以下	4	12	—	4	12	4		
基27	総トリハロメタン	0.1以下	4	12	—	4	12	4		
基28	トリクロロ酢酸	0.03以下	4	12	—	4	12	4		
基29	ブロモジクロロメタン	0.03以下	4	12	—	4	12	4		
基30	ブロモホルム	0.09以下	4	12	—	4	12	4		
基31	ホルムアルデヒド	0.08以下	4	12	—	4	12	4		
基32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	4	4	4	—	4	1	金属類	
基33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	4	4	4	4	4	1		
基34	鉄及びその化合物	0.3以下	4	4	4	4	4	1		
基35	銅及びその化合物	1.0以下	4	4	4	—	4	1		
基36	ナトリウム及びその化合物	200以下	4	4	4	—	4	1		
基37	マンガン及びその化合物	0.05以下	4	4	4	4	4	1		
基38	塩化物イオン	200以下	12	12	12	—	12	12		
基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	4	4	4	—	4	1	その他	
基40	蒸発残留物	500以下	4	4	4	—	4	1	その他	
基41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	4	4	4	—	4	1		
基42	ジェオスミン	0.00001以下	発生時期に 月1回	12	12	—	12	1	有機物	
基43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下		12	12	—	12	1		
基44	非イオン界面活性剤	0.02以下	4	4	4	—	4	1		
基45	フェノール類	0.005以下	4	4	4	—	4	1	その他	
基46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	12	12	12	4	12	12		
基47	pH値	5.8以上8.6以下	12	12	12	—	12	12		
基48	味	異常でないこと	12	12	—	—	12	12		
基49	臭気	異常でないこと	12	12	12	—	12	12		
基50	色度	5度以下	12	12	12	4	12	12		
基51	濁度	2度以下	12	12	12	4	12	12		

- は法令に基づき、月1回(12回/年)の検査を省略できない項目(9項目)
- は法令に基づき、3ヶ月に1回(4回/年)の検査を省略できない項目(14項目)
- は、浄水場での消毒処理に起因する項目であり、原水では原則として実施しない。
- は、カビ臭物質(2項目)であり、発生時期把握のため毎月実施する。

水質検査表(2-1) 水質管理目標設定項目

項目番号 ※1	水質管理目標設定項目	目標値 (mg/ L)	検査頻度 (回/年)			区分
			原水	浄水場出口	末端量水所	
目1	アンチモン及びその化合物	0.02 以下	4	4	1	金属類
目2	ウラン及びその化合物	0.002 以下 (暫定)	4	4	1	
目3	ニッケル及びその化合物	0.02 以下	4	4	4	
目5	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	4	4	1	有機物
目8	トルエン	0.4 以下	4	4	1	
目9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 以下	4	4	1	
目10	亜塩素酸	0.6 以下	二酸化塩素を使用していないため省略			消毒剤
目12	二酸化塩素	0.6 以下	二酸化塩素を使用していないため省略			
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01 以下 (暫定)	—	4	4	消毒副生成物
目14	抱水クロラール	0.02 以下 (暫定)	—	4	4	
目15	農薬類	1 以下	3	3	—	農薬類
目16	残留塩素	1 以下	—	4	4	消毒剤
目17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10 以上、 100 以下	水質基準項目で実施			その他
目18	マンガン及びその化合物	0.01 以下				金属類
目19	遊離炭酸	20 以下	4	4	4	無機物
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 以下	4	4	1	有機物
目21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02 以下	4	4	1	
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 以下	全有機炭素 (水質基準項目) の検査で代替できるため省略			その他
目23	臭気強度(TOX)	3 以下	4	4	4	
目24	蒸発残留物	30 以上、 200 以下	水質基準項目で実施			
目25	濁度	1 度以下				その他
目26	pH値	7.5 程度				
目27	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	4	4	4	微生物
目28	従属栄養細菌	1m Lの検水で 形成される 集落数が 2,000 以下 (暫定)	4	4	4	
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	4	4	1	有機物
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1 以下	水質基準項目で実施			金属類
目31	ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタノ酸 (PFOA)	0.00005 以下 (暫定)	4	4	1	その他

- 他の項目と比べて優先的に扱う項目、または、おいしい水等より質の高い水道水を目指すための目標と位置づけられた項目
- 農薬類は、水質管理目標設定項目の対象農薬リストに上げられている115項目(水質検査表(2-2)参照)全てについて農薬使用の多い時期(5, 7, 9月)に実施。
- 農薬類の目標値は、水質検査表(2-2)の各農薬の検出値をそれぞれの目標値で除した値を合計し、合計値が1以下であることを示す。

※1 目4,6,7,11は水質基準項目への移行等により削除された。

水質検査表(2-2) 水質管理目標設定項目 番号 15 農薬類 の検査対象農薬リスト (全 115 項目)

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)
1	1, 3-ジクロロプロベン (D-D)	殺虫剤	0.05	57	チアジニル	殺虫剤, 殺菌剤	0.1
2	2, 2-DPA (ダラボン)	除草剤	0.08	58	チウラム	殺虫剤, 殺菌剤	0.02
3	2, 4-D (2, 4-PA)	除草剤	0.02	59	チオジカルブ	殺虫剤	0.08
4	EPN	殺虫剤	0.004	60	チオファネートメチル	殺虫剤, 殺菌剤	0.3
5	MCPA	除草剤	0.005	61	チオベンカルブ	除草剤	0.02
6	アシュラム	除草剤	0.9	62	テフリルトリオソ	除草剤	0.002
7	アセフェート	殺虫剤, 殺菌剤	0.006	63	テルブカルブ (MBPMC)	除草剤	0.02
8	アトラジン	除草剤	0.01	64	トリクロピル	除草剤	0.006
9	アニコホス	除草剤	0.003	65	トリクロロホン (DEP)	殺虫剤	0.005
10	アミトラズ	殺虫剤	0.006	66	トリシクラゾール	殺虫剤, 殺菌剤, 植物成長調整剤	0.1
11	アラクロール	除草剤	0.03	67	トリフルラリン	除草剤	0.06
12	イソキサチオン	殺虫剤	0.005	68	ナプロバミド	除草剤	0.03
13	イソフェンホス	殺菌剤	0.001	69	バラコート	除草剤	0.005
14	イソプロカルブ (MIPC)	殺虫剤	0.01	70	ビペロホス	除草剤	0.0009
15	イソプロチオラン (IPT)	殺虫剤, 殺菌剤, 植物成長調整剤	0.3	71	ピラクロニル	除草剤	0.01
16	イブフェンカルバゾン	除草剤	0.002	72	ピラゾキシフェン	除草剤	0.004
17	イプロベンホス (IBP)	殺菌剤	0.09	73	ピラゾリネート (ピラゾレート)	除草剤	0.02
18	イミノクタジン	殺虫剤, 殺菌剤	0.006	74	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002
19	インダノファン	除草剤	0.009	75	ピリブチカルブ	除草剤	0.02
20	エスプロカルブ	除草剤	0.03	76	ピロキロン	殺虫剤, 殺菌剤	0.05
21	エトフェンブロックス	殺虫剤, 殺菌剤	0.08	77	フィロニル	殺虫剤, 殺菌剤	0.0005
22	エンドスルファン (ペンゾエピン)	殺虫剤	0.01	78	フェントロチオン (MEP)	殺虫剤, 殺菌剤, 植物成長調整剤	0.01
23	オキサジクロメホン	除草剤	0.02	79	フェノブカルブ (BPMC)	殺虫剤, 殺菌剤	0.03
24	オキシメチル (有機銅)	殺虫剤, 殺菌剤	0.03	80	フェリムゾン	殺虫剤, 殺菌剤	0.05
25	オリサストロビン	殺虫剤, 殺菌剤	0.1	81	フェンチオン (MPP)	殺虫剤	0.006
26	カズサホス	殺虫剤	0.0006	82	フェントエート (PAP)	殺虫剤, 殺菌剤	0.007
27	カフェンストロール	殺虫剤, 除草剤	0.008	83	フェントラザミド	除草剤	0.01
28	カルタップ	殺虫剤, 殺菌剤, 除草剤	0.3	84	フサライド	殺虫剤, 殺菌剤	0.1
29	カルバリル (NAC)	殺虫剤	0.02	85	ブタクロール	除草剤	0.03
30	カルボフラン	代謝物	0.0003	86	ブタミホス	除草剤	0.02
31	キノクラーミン (ACN)	除草剤	0.005	87	ブプロフェジン	殺虫剤, 殺菌剤	0.02
32	キャプタン	殺菌剤	0.3	88	フルアジナム	殺菌剤	0.03
33	クミルロン	除草剤	0.03	89	プレチラクロー	除草剤	0.05
34	グリホサート	除草剤	2	90	プロシミドン	殺菌剤	0.09
35	グルホシネート	除草剤, 植物成長調整剤	0.02	91	プロチオホス	殺虫剤	0.004
36	クロメブロッブ	除草剤	0.02	92	プロビコナゾール	殺菌剤	0.05
37	クロルニトロフェン (CNP)	除草剤	0.0001	93	プロビザミド	除草剤	0.05
38	クロルピリホス	殺虫剤	0.003	94	プロベナゾール	殺虫剤, 殺菌剤	0.03
39	クロタロニル (TPN)	殺虫剤, 殺菌剤	0.05	95	プロモブチド	殺虫剤, 除草剤	0.1
40	シアナジン	除草剤	0.001	96	ベノミル	殺菌剤	0.02
41	シアノホス (CYAP)	殺虫剤	0.003	97	ベンシクロン	殺虫剤, 殺菌剤	0.1
42	ジウロン (DCMU)	除草剤	0.02	98	ペンゾピシクロン	除草剤	0.09
43	ジクロベニル (DBN)	除草剤	0.03	99	ペンゾフェナップ	除草剤	0.005
44	ジクロルボス (DDVP)	殺虫剤	0.008	100	ペンタゾン	除草剤	0.2
45	ジクワット	除草剤	0.005	101	ペンディメタリン	除草剤, 植物成長調整剤	0.3
46	ジスルホトン (エチルチオメトン)	殺虫剤	0.004	102	ペンフルカルブ	殺虫剤, 殺菌剤	0.02
47	ジチオカルバメート系農薬	殺虫剤, 殺菌剤	0.005	103	ペンフルラリン (ベスロジン)	除草剤	0.01
48	ジチオビル	除草剤	0.009	104	ペンフレセート	除草剤	0.07
49	シハロホップチル	除草剤	0.006	105	ホスチアゼート	殺虫剤	0.005
50	シマジン (CAT)	除草剤	0.003	106	マラチオン (マラソン)	殺虫剤	0.7
51	ジメタメトリン	除草剤	0.02	107	メコブロッブ (MCP)	除草剤	0.05
52	ジメトエート	殺虫剤	0.05	108	メソミル	殺虫剤	0.03
53	シメトリン	除草剤	0.03	109	メタラキシル	殺虫剤, 殺菌剤	0.2
54	ダイアジノン	殺虫剤, 殺菌剤	0.003	110	メチダチオン (DMTP)	殺虫剤	0.004
55	ダイムロン	殺虫剤, 殺菌剤, 除草剤	0.8	111	メトミノストロビン	殺虫剤, 殺菌剤	0.04
56	ダゾメット, メタム (カーバム) 及びメチルイソチオシアネート	殺菌剤 (メチルイソチオシアネートとして)	0.01	112	メトリブジン	除草剤	0.03
				113	メフェナセツト	除草剤	0.02
				114	メブロニル	殺虫剤, 殺菌剤	0.1
				115	モリネート	除草剤	0.005

水質検査表(3) 原水水質監視項目

項目番号	項目	検査頻度 (回/年)	
		原水	
1	アンモニア態窒素	4	
2	BOD	4	
3	COD	4	
4	UV吸光度	4	
5	SS	4	
6	浸食性遊離炭酸	4	
7	全窒素	4	
8	全りん	4	
9	トリハロメタン生成能	4	

※ これを原則とし、各浄水場の水源状況に合わせて項目、頻度を追加する。

水質検査表(4) 原虫類

項目番号	項目	検査頻度 (回/年)	
		原水	浄水場出口
1	クリプトスポリジウム	2	2
2	ジアルジア	2	2
3	大腸菌	12	
4	嫌気性芽胞菌	12	

検査計画に対するご意見をお寄せください。
今後の計画作成にあたり参考とさせていただきます。

= お問い合わせ先 =

山形県企業局水道事業課

〒990-8570 山形市松波二丁目8-1

TEL 023-630-2217

FAX 023-630-2741