

# 2024 年度水質検査計画

## 目次

1 基本事項	3
2 小山市水道事業の概要	4
3 小山市の水道水源概況	6
4 定期の水質検査	6
5 臨時の水質検査	9
6 水質検査の方法	9
7 水質検査の精度と信頼性	10
8 水質検査の公表	10
9 水質検査結果の評価	11
10 緊急時の連絡体制	11
11 その他(クリプトスポリジウム、放射性物質及びダイオキシン類について)	11
別紙1(検査項目・検査方法・検査区分)	14
別紙2(浄水場等採水箇所位置図)	18
別紙3(各項目検査回数およびその理由)	19

小山市水道事業

## 水質検査計画について

### ○水質検査計画とは

清浄な水を供給することは、水道事業者をはじめ水道関係者の最も基本的な使命といえます。清浄な水を供給するためには、可能な限り良質の水源を選定し、その水源水質等に応じた施設を整備し、維持管理を行うことが必要です。水質検査は、施設整備や維持管理が適切に行われているかどうかを確かめるために行うものであり、水道法では給水開始前、定期及び臨時に行うことが義務付けられています。

平成 15 年度、水道水質基準が約 10 年ぶりに改正されました(厚生労働省令第 101 号 平成 15 年 5 月 30 日)。この改正では、全国的にみれば検出率は低い物質(項目)であっても、人の健康の保護又は生活上での支障を生じるおそれのあるものについては、すべて水道法第 4 条の水質基準項目として設定された一方で、すべての水道事業者等に水質検査を義務付ける項目は基本的なものに限り、その他の項目については、各水道事業者の状況に応じて省略することができることとされました。このため、水質検査の透明性を確保するため、水道事業者等が水質検査項目を明示した水質検査計画を作成し、事前に公表することとなりました。

水道事業の情報公開を進めることは、既に、平成 13 年に水道法が改正され、法第 24 条の 2 において、水道事業者は、水道の需要者に対し、水質検査の結果その他水道事業に関する情報を提供しなければならないとされています。平成 15 年度改正で、その情報提供の内容として水質検査計画等が追加されたものです。

### ○水質基準等の改正について

水道水質基準等は最新の知見により常に見直しが行われています(逐次改正方式)。2024 年度は、水質管理目標設定項目の「農薬類(対象農薬リスト)」の目標値の見直しがあります。内容は、内閣府食品安全委員会による食品健康評価の結果より対象農薬リスト掲載農薬類である「パラコート」が、現行の評価値と異なる評価値が得られたことからパラコートの目標値を 0.005mg/L から 0.01mg/L に改正が行われた。この改正は、令和 6 年 4 月 1 日から適用されます。

- ・ 詳細は厚生労働省ホームページの「水道の水質基準等の見直しについて」を参照ください。
- ・ 水質基準等の項目・目標値等については、別紙 1 を参照ください。

# 1 基本事項

## ○水質検査地点(試料の採取場所)

浄水(水道水)の採取場所は原則として給水栓とします。しかし、水道水の水質管理の向上を図るため、給水栓の水質検査のみではなく、浄水場で出来た浄水、水道水のもととなる原水においても水質検査を行います。

## ○検査項目

給水栓(浄水) : 毎日検査項目、水質基準項目、水質管理目標設定項目  
浄水場(浄水・原水): 水質基準項目、水質管理目標設定項目、クリプトスポリジウム等、放射性物質(小山市水道事業では浄水のみ)

以上の項目の検査を実施します。

## ○検査頻度

上記検査項目について、

給水栓(浄水 市内 8 か所) 毎日検査項目(色・濁り・消毒の残留効果):1 日 1 回

給水栓(浄水 市内 5 か所) 水質基準項目:項目により、月 1 回～3 ヶ月に1回  
水質管理目標設定項目:項目により、  
月 1 回～3 ヶ月に1回

浄水場 浄水 水質基準項目:項目により、月 1 回～3 ヶ月に1回  
水質管理目標設定項目:項目により、月 1 回～3 ヶ月に1回  
クリプトスポリジウム等:3 ヶ月に1回  
放射性物質: 3 ヶ月に1回

(新たな通知や知見収集により年度内に検査頻度を変更する場合があります。)

浄水場 原水 水質基準項目:項目により、月 1 回～3 ヶ月に1回  
水質管理目標設定項目:項目により、月 1 回～3 ヶ月に1回  
クリプトスポリジウム等:3 ヶ月に1回(一部指標菌のみ)

以上の頻度で検査を行います。

## 2. 小山市水道事業の概要

小山市水道事業の創設は昭和33年3月15日に認可を得て着工し、現在に至っています。この間、給水人口の増加、生活の向上及び産業の発展等に伴い、給水量は年々増加の一途をたどってきています。この増加に伴い数次の拡張を実施し現在は計画給水人口149,320人、一日最大給水量68,850 m<sup>3</sup>/日の施設をもって給水しています。

### 水道事業の経過

名称	認可年月	目標年度	計画給水人口(人)	一人一日最大給水量(L)	一日最大給水量(m <sup>3</sup> )
創設	昭和33年3月		20,000	225	4,500
第1次拡張	昭和37年12月	昭和42年	23,000	225	5,175
第2次拡張	昭和42年3月	昭和55年	73,000	450	32,850
第3次拡張	昭和54年3月	昭和65年	135,000	510	68,850
第3次拡張事業変更	平成5年3月	平成15年	148,000	463	68,850
第3次拡張事業変更の届出	平成16年12月	平成25年	142,500	380	54,100
第3次拡張事業変更の届出	令和2年3月	令和10年	149,320	344	51,370

### ○水道施設概要

現在小山市水道事業では、若木浄水場、羽川西浄水場、鶉島浄水場の3か所で浄水処理を行い、配水しています。それぞれの浄水場の概要は以下のとおりです。

#### ・若木浄水場



給水能力 : 27,675 m<sup>3</sup>/日

所在地 : 小山市若木町

#### ・若木浄水場の浄水方法

若木浄水場では、水源である思川から表流水を取水し、原水に凝集剤としてポリ塩化アルミニウムを注入し、次亜塩素酸ナトリウムで酸化処理して高速沈澱した後に急速ろ過を行っています。また、ろ過後に消毒のための次亜塩素酸ナトリウムをもう一度注入しています。更に、予備水源として場内に深井戸が1本あり、取水時は急速ろ過前の処理系統に入ります。

## ・羽川西浄水場



給水能力 : 36,000 m<sup>3</sup>/日

所在地 : 小山市大字黒本

### ・羽川西浄水場の浄水方法

羽川西浄水場では水源として、思川(姿川)の表流水と市内 7 か所の深井戸から取水した地下水の双方を利用しています。表流水と深井戸の浄水処理系統は分かれており、表流水については、原水に凝集剤としてポリ塩化アルミニウムを注入し、次亜塩素酸ナトリウムで酸化処理して凝集沈澱した後に急速ろ過を行っています。また、ろ過前に消毒のための次亜塩素酸ナトリウムをもう一度注入しています。

深井戸の地下水については、次亜塩素酸ナトリウムで酸化処理した後、除マンガン砂にて急速ろ過を行っています。

## ・鶉島浄水場



給水能力 : 5,175 m<sup>3</sup>/日

所在地 : 小山市大字渋井

### ・鶉島浄水場の浄水方法

鶉浄水場では水源として、市内 3 か所の深井戸から取水した地下水を利用して浄水処理しています。

浄水方法は、次亜塩素酸ナトリウムで酸化処理した後、除マンガン砂にて急速ろ過を行っています。

## ○浄水場の配水量

上記3か所の浄水場における過去 5 年間の配水量(配った水道水量)は下表のとおりです。

	配水量 (m <sup>3</sup> )				
	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
若木浄水場	9,509,120	9,818,563	9,665,280	9,688,037	8,482,120
羽川西浄水場	5,824,870	5,865,760	6,154,580	6,043,650	7,360,375
鶉島浄水場	489,040	166,078	394,388	335,675	624,978
合計	15,823,030	15,850,401	16,214,248	16,067,362	16,467,473

### 3 水道水源状況

小山市水道事業では、思川にある2か所の取水塔と、市内各所にある11か所の深井戸から水道水の基となる原水を取水しています。小山市で取水している全体の水量を100%とした場合、割合は思川から約75%、深井戸から約25%(令和4年度実績)となります。

尚、思川の取水塔上流部と下流部の水質は以下のとおりとなっています。

採取場所	pH	色度(度)	濁度(度)	電気伝導率 ( $\mu\text{s}/\text{cm}$ )
思川上流 (小宅橋)	7.6	1.6	0.7	168
思川下流 (喜沢取水塔)	7.6	2.6	4.1	183
水道水質 基準	5.8以上8.6以下	5	2	基準項目外 (参考試験)
備考	溶液が酸性かアルカリ性を示す値です。7が中性です。	水につける色の度合いで、数字が大きい程、水に色がついています。	水の濁りの度合いで、数字が大きい程、水に濁りがついています。	水が電流を伝導する能力で、値が大きい程、電解質(汚れ)が多いことを表す指標です。

(令和4年度小山市水道事業による検査)

上表のとおり思川上流部と市内を通過後の下流部では水質にある程度の差が見られます。

市内11か所の深井戸水については、硬い粘土層を浸透した水であるため、汚染の度合いはかなり低いものと考えられます。

水源水質としては深井戸水の方が思川(表流水)よりも良好ですが、水は資源であり、河川・地下水とも取水する量に制限があります。そこで、これらを両方使うことによって水道水量を確保するとともに、原水における水道水質基準項目等の検査を実施し、監視していきます。

### 4 定期の水質検査

#### (1)水質検査の内容

水道水の検査項目は「色・濁り・消毒の残留効果(毎日検査項目)」、水道法第4条に基づく省令に定められた51項目の水質基準(平成15年5月30日厚生労働省令第101号「水質基準に関する省令」)、27項目からなる水質管理目標設定項目(平成15

年10月10日健発第1010004号「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」、「クリプトスポリジウム等対策指針」、「水道水中の放射性物質に関する指標等の取扱い等について」の通達があります。(いずれも最新改正版適用)

水質基準とは、適切な水質管理が行われるため遵守しなければならない項目で、採水地点(原則として給水栓)や検査方法、検査頻度等定められています。但し、法令に基づいた条件を満たせば検査項目の省略、検査頻度を減らすことができます。

水質管理目標設定項目とは、水質管理上留意すべきもので、将来にわたり水道水の安全性の確保等万全を期す見地から、水質基準に係る検査に準じた検査等を実施するものです。

また、各検査項目には、小山市水道事業で所有する検査機器等の関係で、自己検査が可能な項目と、外部に委託して検査している項目があります。自己検査は全て羽川西浄水場で行っています。委託検査は水道法に基づく検査機関(水道法第20条機関)に委託します。

※クリプトスポリジウムや放射性物質等の検査については「**11. その他**」をご覧ください。

※水質基準や水質管理目標設定項目の各項目名、自己・委託検査の区分は**別紙1**をご覧ください。

## (2)水質検査地点

小山市水道事業における採水地点は次のとおりです。

浄水	給水栓	若木浄水場系3ヵ所	毎日検査項目
		羽川西浄水場系4ヵ所	
		鶉島浄水場系1ヵ所	
		若木浄水場系2ヵ所(八幡・犬塚)	基準項目 水質管理目標設定項目
		羽川西浄水場系2ヵ所(桑・間々田)	
		鶉島浄水場系1ヵ所(渋井)	
若木浄水場	場内配水地出口(浄水)	基準項目 水質管理目標設定項目	
羽川西浄水場	場内配水地出口(浄水)		
鶉島浄水場	場内配水地出口(浄水)		
原水	若木浄水場	浄水場入口(表流水)	基準項目 水質管理目標設定項目
	羽川西浄水場	浄水場入口(表流水)	
		浄水場入口(集合井水)	
	鶉島浄水場	浄水場入口(集合井水)	
	市内各深井戸	11ヵ所の深井戸出口水	基準項目 水質管理目標設定項目

○浄水を測定する給水栓は各浄水場における配水地域の末端および市中心部(若木浄水場系)を選定しています(毎日検査項目用の採取場所は受給者給水栓(蛇口)。基準・管理目標設定項目検査用の採取場所は公園等給水栓で小山市水道事業が採取。)

※上表における各浄水場、取水塔、深井戸及び市内各水質検査給水栓の位置は**別紙2**をご覧ください。

### (3)水質検査回数(水質基準項目・水質管理目標設定項目)

#### 【1】浄水(水道水)の基本的な検査頻度

各検査項目の法令等に基づく検査頻度はつぎのとおりです。

◎水質基準項目等(1日1回以上行なう項目(毎日検査項目):3項目

水質基準項目:51項目)

1日1回以上行なう項目(3項目)

色、濁り、消毒の残留効果

おおむね1月に1回以上行なう項目(9項目)

No	項目名	No	項目名	No	項目名
1	一般細菌	46	有機物等(TOC)	49	臭気
2	大腸菌	47	pH値	50	色度
38	塩化物イオン	48	味	51	濁度

臭気の原因となる藻類の発生時期において、おおむね1月に1回以上行なう項目(2項目)

No	項目名	No	項目名
42	ジェオスミン	43	2-メチルイソボルネオール

おおむね3月に1回以上検査する項目(12項目)

No	項目名	No	項目名	No	項目名
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	24	ジクロロ酢酸	28	トリクロロ酢酸
21	塩素酸	25	ジプロモクロロメタン	29	プロモジクロロメタン
22	クロロ酢酸	26	臭素酸	30	プロモホルム
23	クロロホルム	27	総トリハロメタン	31	ホルムアルデヒド

おおむね3月に1回以上検査する項目だが、法令に基づいた条件により検査の回数を削減できる項目(28項目)

No	項目名	No	項目名	No	項目名
3	カドミウム及びその化合物	14	四塩化炭素	35	銅及びその化合物
4	水銀及びその化合物	15	1,4-ジオキサン	36	ナトリウム及びその化合物
5	セレン及びその化合物	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	37	マンガン及びその化合物
6	鉛及びその化合物	17	ジクロロメタン	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)
7	ヒ素及びその化合物	18	テトラクロロエチレン	40	蒸発残留物
8	六価クロム化合物	19	トリクロロエチレン	41	陰イオン界面活性剤
9	亜硝酸態窒素	20	ベンゼン	44	非イオン界面活性剤
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	32	亜鉛及びその化合物	45	フェノール類
12	フッ素及びその化合物	33	アルミニウム及びその化合物		
13	ホウ素及びその化合物	34	鉄及びその化合物		

※表中の   については、条件により、検査を省略することが可能な項目。

◎水質管理目標設定項目(27項目)

・水道事業者等において水質基準に係る検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握するとされています。



## 【2】小山市水道事業における水質検査回数

### ○給水栓における水質検査回数(浄水)

浄水(水道)水質は原則として給水栓にて採水し、検査を行います。

2024 年度実施予定の給水栓における基準項目については、各項目で法令等に基づく検査頻度としますが、過去5年間において、基準値の1/2以上検出された項目については、毎月実施することとします。

水質管理目標設定項目については、各項目3ヶ月に1回の検査を基本とし、過去の検出状況等を踏まえ検査を実施します。

### ○浄水場等における水質検査回数(浄水・原水)

浄水場の浄水・原水及び11か所の各深井戸原水において基準項目等の水質検査を実施することにより、原水の状況や浄水場の維持管理が適切に行われているかを確認します。

※浄水・原水の検査項目、回数及び設定理由は別紙3をご覧ください。

## 5 臨時の水質検査

臨時の水質検査は水道法施行規則第15条第2項に基づき次のような場合に行います。

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等において消化器系感染症が流行しているとき。
4. 浄水過程に異常があったとき。
5. 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。
6. その他特に必要があると認められるとき

## 6 水質検査の方法

水質検査方法として、水質基準項目は水道法令で規定された検査方法(平成15年厚生労働省告示第261号「水質基準に関する省令の規程に基づき厚生労働大臣が定める方法」最終改正のものを使用)によって行います。

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「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」(平成15年10月10日付健水発第1010001号 最終改正のものを使用)や日本水道協会発行「上水試験方法」をもとにおこないます。

## 7 水質検査の精度と信頼性

### ○自己検査

自己検査については水質検査の定量下限の設定を基準値及び目標値の 1/10 (ただし、非イオン界面活性剤は基準値の 1/4、農薬類に関しては通知等に基づく定量下限値)として、これを確保するため年間を前期・後期に分け、各期において内部精度管理を行います。また、厚生労働省が主催する外部精度管理に参加し、検査の信頼性確保に取り組んでいきます。

### ○委託検査

#### ・委託の内容

委託検査項目における委託検査機関は、定期及び臨時の水質検査を行うことを条件とし、臨時の水質検査において休日・夜間に関わらず試料の引き取り及び検査が可能な機関に委託します。

#### ・試料の採取・運搬

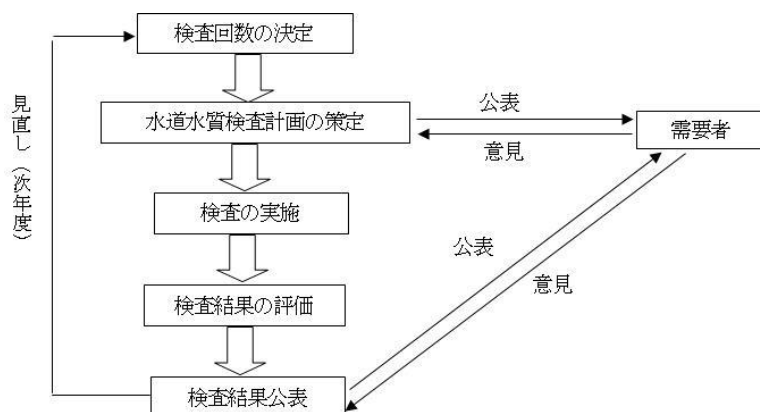
委託検査試料の採取については小山市水道事業が行い、羽川西浄水場に試料を集めた後、採取当日中に委託検査機関が試料を引き取り、検査場所まで運搬します。

#### ・委託した検査の実施状況の確認

委託検査機関が厚生労働省の主催する外部制度管理に参加することを条件とし、更に委託検査機関が実施する内部制度管理結果の報告、水質基準項目に関する品質管理の認証取得やこれに類する取組の状況に関する書類を確認します。また、委託した検査の実施状況の確認方法として、施設への立入検査や日常業務確認を行います。

## 8 水質検査結果の公表

上表を基に検査した結果は月ごとに小山市ホームページ上に掲載し、公表します。また、ご意見があればお寄せ下さい。



## 9 水質検査結果の評価

検査結果の評価は別添の「水質検査結果評価方法」により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を見直していきます。

## 10 緊急時の連絡体制について

水道水の安全性を確保していくため、河川管理者、県や市の水道事業関連部局、その他関係機関との連携・情報交換を図り、水質保全に万全を期しています。また、各機関及び関係職員への連絡先を定めた連絡体制表を作成し、緊急時への素早い対応を可能としています。

## 11 その他(クリプトスポリジウム、放射性物質及びダイオキシン類について)

### (1)クリプトスポリジウムについて

クリプトスポリジウム等対策指針(平成 19 年 3 月 30 日厚生労働省 健水発第 0330005 号 以下 指針)が平成 19 年 4 月 1 日から適用されたことをうけ、平成 20 年度からは、指針に基づきクリプトスポリジウム、ジアルジア、及び指標菌となる大腸菌数、嫌気性芽胞菌の検査をおこなっております。

小山市水道事業における水道水原水は、指針による「クリプトスポリジウム等によるおそれの判断」において

**表流水: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)**

**井戸水: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)**

に該当します。

そこで、指針に基づき下表のとおりクリプトスポリジウム等の検査を実施します。

### クリプトスポリジウム等検査(回/年)

項目	浄水			原水				
	試料採取場所			試料採取場所				
	羽川西浄水場配水地出口	若木浄水場配水地出口	鶉島浄水場配水地出口	羽川西浄水場入口(表流水)	羽川西浄水場入口(集合井)	若木浄水場入口(表流水)	鶉島浄水場入口(集合井)	各深井戸(10箇所) <small>(2号井は通常停止中の為実施せず。)</small>
クリプトスポリジウム(委託検査)	4	4	4	4	0	4	0	0
ジアルジア(委託検査)	4	4	4	4	0	4	0	0
大腸菌(定量)(自己検査)	4	4	4	4	4	4	4	4
嫌気性芽胞菌(自己検査)	4	4	4	4	4	4	4	4

(※年 4 回実施のものは、3 ヶ月に 1 回の頻度で実施。)

## (2)放射性物質について

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に伴い、厚生労働省からは、厚生労働省健康局水道課長通知「水道水中の放射性物質に関する指標等の取扱い等について」(平成24年4月4日付健水発0404 第4号、改定平成23年6月30日健水発0630第3号)が出され、小山市水道事業ではこの通知に基づき放射性物質の検査を行ってまいりました。

その後、厚生労働省健康局水道課長通知「水道水中の放射性物質に係る指標の見直しについて」(平成24年3月5日健水発第0305第2号)が出され、この中で水道水中の放射性物質における目標の設定体象として、放射性セシウム(セシウム134及び137)が設定され、濁質管理として10Bq/kg(セシウム134及び137の合計放射能)の目標値(管理目標値)が設定されました。

令和5年度においては本通知等に基づき、浄水の検査を実施します。尚、検査試料の採取場所及び検査頻度は以下のとおりです。

### ・浄水の放射性物質検査について

項目	採取場所		
	羽川西浄水場 配水地出口	若木浄水場 配水地出口	鶉島浄水場 配水地出口
放射性ヨウ素131	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回
放射性セシウム134	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回
放射性セシウム137	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回	3ヶ月に1回

※検査方法:平成23年10月23日事務連絡厚生労働省健康局水道課「水道水等の放射能測定マニュアルの送付について」より、ゲルマニウム半導体検出器を用いたγ線スペクトロメリー法

※年度途中において厚生労働省等による新たな通知・指導等が出された場合は項目・検査頻度等最新のものに基づき行っていきます。

※降雨・雪解け等の高濁度時における情報が収集された後、検査頻度を変更する場合があります。

※小山市水道事業では検査機器を保有していない為、委託検査にて実施します。

### ・原水の放射性物質検査について

水道原水については、栃木県が実施する流域単位での水道原水調査の中で、若木浄水場における取水地点を、小山市水道事業における流域単位で代表性のある箇所として試料を採取し、検査を行います。

検査は3ヶ月に1回の頻度で実施し、雪解期及び降雨期の状況を確認したうえで検査頻度の見直しを検討します。(検査方法は浄水の検査と同じで、栃木県保健環境センターが検査を行います。)

### (3)ダイオキシン類について

ダイオキシン類は平成15年厚生科学審議会答申による、「毒性評価が定まらない、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準及び水質管理目標設定項目のいずれにも分類できないとして整理」することとした要検討項目のうちのひとつです。

小山市水道事業では、思川を水源とした若木・羽川西両浄水場における原水と浄水について、ダイオキシン類を委託検査により行います。

浄水場名		ダイオキシン類
羽川西浄水場	原水(表流水 浄水場入口)	1回/年
	浄水(場内配水池出口)	1回/年
若木浄水場	原水(表流水 浄水場入口)	2回/年
	浄水(場内配水池出口)	1回/年

### (4)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ン酸(PFOA)について

厚生労働省健康局長通知「水質基準に関わる省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」(平成15年10月10日付健発第1010004号)において、内閣府食品安全委員会の健康影響評価等の最新の科学的知見に基づき、2020年度から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ン酸(PFOA)が要検討項目から水質管理目標設定項目に変更されました。

小山市水道事業では、若木・羽川西・鶉島浄水場の3か所における表流水及び集合井水、浄水について検査を実施します。

検査回数については別紙3を御覧ください。

別紙1(検査項目・検査方法・検査区分)

水質基準項目

番号	水質基準項目	基準値	説明	区分	検査方法	検査区分
1	一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が100以下	一般細菌として検出される細菌の多くは、直接病原菌との関連はありません。水道水で多数検出される場合、塩素注入不足、汚染水の混入などが考えられます。	病原生物の指標	標準寒天培地法	自己検査
2	大腸菌	検出されないこと	大腸菌及び大腸菌類似菌の総称で、人や動物の腸管内や土壌に存在しています。検出された場合、消化器系病原菌による汚染が疑われます。		特定酵素基質培地法	自己検査
3	カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して0.003mg/l以下	自然環境中に広く分布していますが、極めて少ないため河川水等で検出されることはほとんどありません。鉱山廃水や工場排水の混入によって検出されることがあります。イタイイタイ病の原因物質です。	無機物質 重金属	ICP-MS法	自己検査
4	水銀及びその化合物	水銀の量に関して0.0005mg/l以下	自然環境中に広く分布していますが、極めて少ないため河川水等で検出されることはほとんどありません。工場排水、農業、下水などの混入によって検出されることがあります。工場排水中のメチル水銀が水俣病の原因物質です。		還元酸化-原子吸光度法	自己検査
5	セレン及びその化合物	セレンの量に関して0.01mg/l以下	自然環境中に微量ながら広く存在し、地域によって分布差があります。日本は少ない地域のため河川水等で検出されることはほとんどありません。鉱山廃水、工場排水などの混入によって検出されることがあります。		ICP-MS法	自己検査
6	鉛及びその化合物	鉛の量に関して0.01mg/l以下	自然環境中に広く分布していますが、極めて少ないため河川水等で検出されることはほとんどありません。鉱山廃水、工場排水などの混入によって検出されることがあります。		ICP-MS法	自己検査
7	ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して0.01mg/l以下	自然環境中に微量ながら広く存在しています。火山性温泉、鉱山廃水、工場排水、などの混入によって検出されることがあります。		ICP-MS法	自己検査
8	六価クロム化合物	六価クロムの量に関して0.02mg/l以下	三価クロムとして自然環境中に微量ながら広く存在しています。鉱山廃水、工場排水、などの混入によって検出されることがあります。		ICP-MS法	自己検査
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	水中では有機性窒素化合物の分解過程や窒素肥料、工場排水に由来して発生します。毒性があり、メトヘモグロビン血症を引き起こします。発がん性があるとされています。		イオンクロマトグラフ法	自己検査
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して0.01mg/l以下	自然水中にはほとんど含まれていません。工場排水の混入によって検出されることがあります。		イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光度法	委託検査
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	自然環境中に広く存在します。窒素肥料の使用や腐敗した動植物、生活排水が多くなると濃度が高くなります。基準を超えるような濃度の水は、乳幼児にメトヘモグロビン血症(チアノーゼ症)を起こす場合があります。		イオンクロマトグラフ法	自己検査
12	フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して0.8mg/l以下	自然環境中に広く存在します。地質や工場排水の混入によって検出されることがあります。適量であれば虫歯予防に効果がありますが、過剰に摂取すると斑状歯になるおそれがあります。		イオンクロマトグラフ法	自己検査
13	ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して1mg/l以下	ガラスやホウロウの原料等に使われています。身のまわりでは目薬や洗眼液にも含まれています。河川中のホウ素はほとんどがホウ酸という物質として存在します。ホウ酸は大量に摂取すると神経中枢に影響を及ぼす可能性があります。	ICP-MS法	自己検査	
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	化学合成原料、塗料、溶剤、ドライクリーニングなどに使用されています。地下に浸透しやすいので地下水を汚染することがあります。	健康関連項目 無機物質 重金属	HS-GC-MS法	自己検査
15	1, 4-ジオキサン	0.05mg/l以下	ポリオキシエチレン系非イオン界面活性剤及びその硫酸エステルの製造工程において副生し、洗剤などの製品中に不純物として存在しています。ガンの原因となる可能性があります。		HS-GC-MS法	自己検査
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	土壌吸着性が低く、地下に浸透します。表流水に混入した場合は大気中に揮散すると考えられます。高濃度で麻酔作用があります。		HS-GC-MS法	自己検査
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	表流水に混入されれば数週間程度で大気中に揮散し、分解します。地下水中には数ヶ月から数年残留すると考えられます。高濃度で麻酔作用があります。		HS-GC-MS法	自己検査
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	地表水に混入した場合は揮発により消失します。地下水中には数ヶ月から数年にわたり残留します。ヒトには眩暈、頭痛、嘔吐腹痛、意識喪失、黄疸、肝機能障害を起こさせます。		HS-GC-MS法	自己検査
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	表流水に混入した場合は大気中に揮散しますが、地下水中には長期間残留します。高濃度で嘔吐、腹痛、意識不明を引き起こします。		HS-GC-MS法	自己検査
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	ガソリンに含まれています。表流水中に混入した場合は大気中に揮散します。発がん性があり、高濃度の吸入でめまい、嘔吐、頭痛、昏睡、致命的な中枢神経抑制を引き起こします。		HS-GC-MS法	自己検査
21	塩素酸	0.6mg/l以下	浄水過程で有機物と遊離塩素が反応し生成されます。		消毒副生成物	イオンクロマトグラフ法
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	浄水過程で有機物と遊離塩素が反応し生成されます。	溶媒抽出-誘導体化GC-MS法又はLC-MS法		委託検査

23	クロロホルム	0.06mg/l以下	中枢神経を抑制し、麻酔剤として使われます。過剰投与では死亡します。肝臓や腎臓の機能障害を起こします。	健康関連項目 消毒副生成物	HS-GC-MS法	自己検査
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	刺激臭のある液体で、塩素処理の際にできる副生成物です。		溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法又はLC-MS法	委託検査
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	トリハロメタン的一种で、肝臓で酸化され毒性を発現すると推定されています。		HS-GC-MS法	自己検査
26	臭素酸	0.01mg/l以下	臭化物イオンを含む原水をオゾン処理すると生成されます。ラットの長期間投与で腎臓痛の発生がみられます。		イオンクロマトグラフ-ポストカラム吸光度法	委託検査
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	植物が微生物に分解されてできるフミン質など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、プロモホルムを合わせたものが総トリハロメタンです。		HS-GC-MS法	自己検査
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	塩素処理の際に出来る副生成物です。潮解性、腐食性が強く僅かに特異臭があります。		溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法又はLC-MS法	委託検査
29	プロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	トリハロメタン的一种で、肝臓で酸化され毒性を発現すると推定されていますが、有用な情報はありません。		HS-GC-MS法	自己検査
30	プロモホルム	0.09mg/l以下	トリハロメタン的一种で、肝臓で酸化され毒性を発現すると推定されていますが、有用な情報はありません。		HS-GC-MS法	自己検査
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	塩素処理の際に出来る副生成物的一种です。ヒトが内服した際、呼吸困難、めまい、嘔吐、胃けいれん、口腔及び胃に炎症を起こします。発ガン性がある程度確かめられています。		溶媒抽出-誘導体化-GC-MS法	委託検査
32	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して1mg/l以下	自然水中に微量に含まれています。鉱山排水、工場排水などの混入や亜鉛メッキ鋼管からの溶出によって検出されることがあり、高濃度の場合白濁します。		色	ICP-MS法
33	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0.2mg/l以下	工場排水などの混入や、水処理に用いられるアルミニウム系凝集剤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。	ICP-MS法		自己検査
34	鉄及びその化合物	鉄の量に関して0.3mg/l以下	自然環境中に多く存在し、鉱山排水、工場排水などの混入や鉄管の溶出によって検出されることがあり、高濃度に含まれると金気臭や、着色などの原因となります。	ICP-MS法		自己検査
35	銅及びその化合物	銅の量に関して1mg/l以下	自然環境中に多く存在し、銅山排水、工場排水、農業などの混入や銅管、真鍮器具からの溶出によって検出されることがあります。高濃度に含まれると独特の金属味や、着色などの原因となります。	ICP-MS法		自己検査
36	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して200mg/l以下	自然環境中に広く分布し、自然水中には必ず存在します。工場排水や海水、塩素系消毒剤に由来します。	味覚		ICP-MS法
37	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して0.05mg/l以下	自然環境中に広く分布し、鉱山排水、工場排水などの混入によって検出されることがあります。塩素処理された水に高濃度に含まれると水が黒く見える原因となります。	色	ICP-MS法	自己検査
38	塩化物イオン	200mg/l以下	自然環境中に広く分布し、自然水中には必ず存在します。地質に由来し、家庭排水、工場排水、海水などの混入によって濃度が上がります。	生活上支障関連項目 味覚	イオンクロマトグラフ法	自己検査
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	硬度とは水中のカルシウムとマグネシウムを換算した合計量です。硬度が高いと硬く口の中に残るような味になり、石鹸の泡立ちが悪くなります。また、低すぎても淡白でコクのない味になります。		滴定法	自己検査
40	蒸発残留物	500mg/l以下	水を蒸発させたときに残る物のことで、カルシウムやマグネシウム、塩類などです。適度に含まれているとまろやかな味になり、多いと渋みや苦味をつけます。		重量法	自己検査
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	洗濯用、家庭用洗剤に含まれ、生活排水や下水、工場排水などの混入によって検出されることがあります。高濃度に含まれると発泡の原因となります。		発泡	固相抽出-HPLC法
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の原因物質で、アナベナなどの藍藻類によって産生され、かび臭を発生します。	かび臭	委託:PT又はHS自己:HS-GC-MS法	給水栓:委託検査 他:自己検査
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生する異臭の原因物質で、フォルミジウムやオシロトリアなどの藍藻類によって産生され、かび臭を発生します。		委託:PT又はHS自己:HS-GC-MS法	給水栓:委託検査 他:自己検査
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	約4割の合成洗剤に含まれています。構造が異なっても水に溶かしたときにイオンに解離しない界面活性剤の総称です。	発泡	固相抽出-吸光度法	委託検査
45	フェノール類	フェノールの量に換算して0.005mg/l以下	工場排水の混入によって検出されることがあります。消毒剤の塩素と反応して、微量でも不快な臭味の原因となります。	臭気	固相抽出-誘導体化-GC-MS法	委託検査
46	有機物質(TOC)	3mg/l以下	土壌に由来し、動物の腐敗物、生活雑排水、し尿、工場排水などの混入によって増加します。濃度が高いと渋味の原因となります。	基礎的性状	全有機炭素計測定法	自己検査

47	pH値	5.8以上8.6以下	酸性、アルカリ性を便宜的に0～14の数値で表し、pH7が中性、数値が小さいほど酸性が強く、大きいほどアルカリ性が強くなります。	生活上 支障 関連 項目	基礎的性状	ガラス電極法	自己検査
48	味	異常でないこと	水に溶けている物質の種類や量によって味が異なります。さらに、水温、体調、環境等によっても異なり、個人差があります。			官能法	自己検査
49	臭気	異常でないこと	地質や藻類等の生物繁殖によるカビ臭や、工場排水、下水の混入によって水に臭いがかかります。水道管のシール剤等に起因することもあります。			官能法	自己検査
50	色度	5度以下	水についている色の程度を示し、自然的原因は植物が微生物に分解されてできるフミン質です。酸化された鉄、マンガニオンが混入によって色がかかります。基準値内であればほとんど無色です。			透過光測定法	自己検査
51	濁度	2度以下	水の濁りの程度を示し、粘土性物質、鉄分、有機性物質などによって濁ります。基準値内であればほとんど透明です。			積分球式	自己検査

## 水質管理目標設定項目

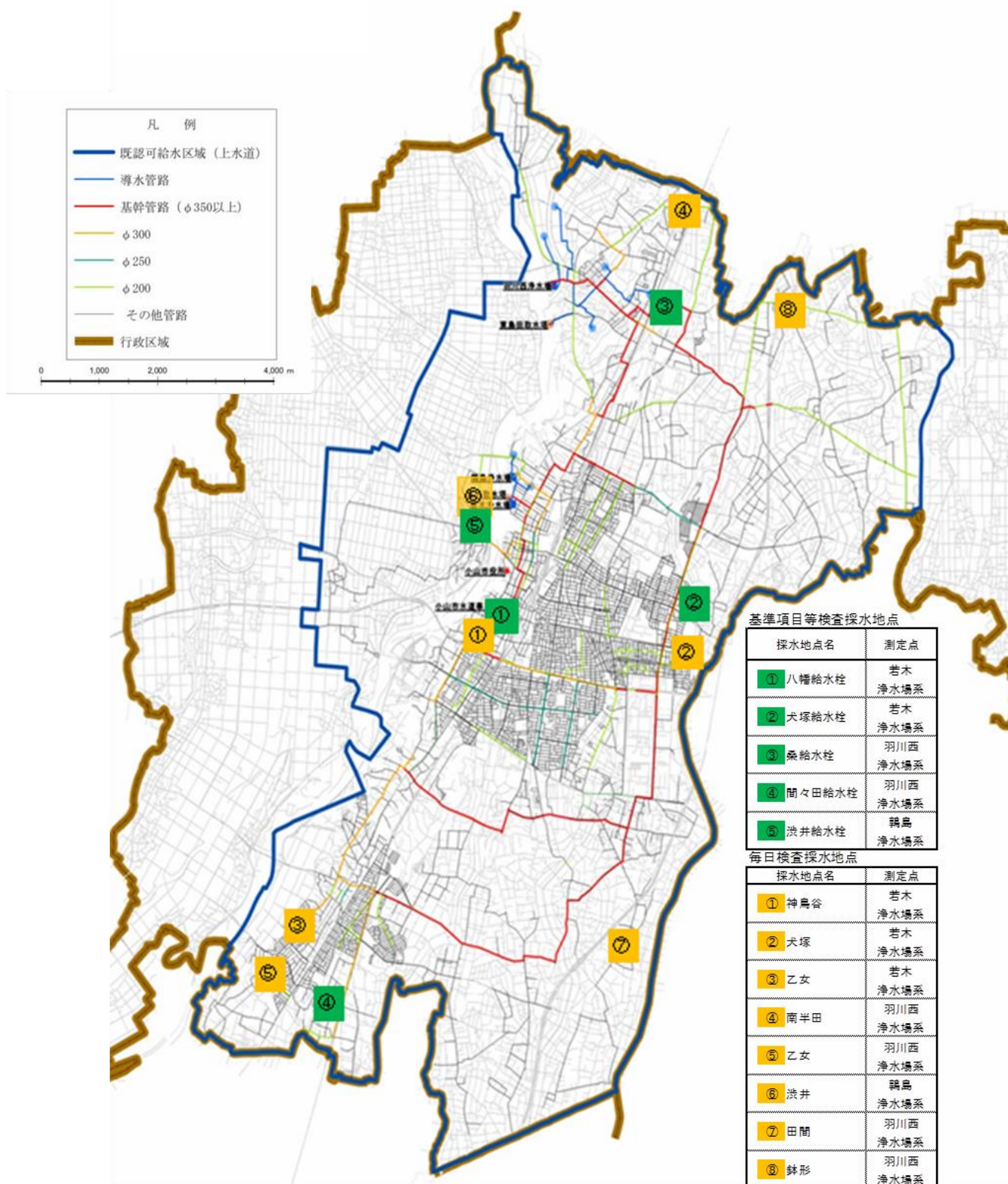
番号	項目	目標値	説明	区分	検査方法	検査区分
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して 0.02mg/L以下	地殻に存在し、遊離金属として少量産出します。ヒトに対し嘔吐、下痢、ときには死に至ります。	無機物質 重金属	ICP-MS法	自己検査
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して 0.002mg/L以下 (暫定)	天然に存在する主要な放射性元素のひとつで、ごく微量ですが岩石、海水中に広く分布しています。ヒトに腎臓障害を起こします。		ICP-MS法	自己検査
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して 0.02mg/L以下	自然水中に存在することはまれで、工場排水、ニッケルメッキの溶出などから混入することがあります。ヒトに対し可溶性ニッケル塩の大量摂取で、めまい、嘔吐、急性胃炎などを引き起こします。		ICP-MS法	自己検査
4	削除					
5	1、2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	地表水に混入した場合は、短期間で大気中に揮散します。ヒトに対し肝臓障害を引き起こします。	一般有機化合物	HS-GC-MS法	自己検査
6	削除					
7	削除					
8	トルエン	0.4mg/L以下	水中では底泥中の有機物に吸着され、生物分解されます。ヒトでは急性暴露で中枢神経系の毒性等があり、慢性乱用で様々な障害を引き起こします。	一般有機化合物	HS-GC-MS法	自己検査
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 mg/L以下	雨水でng/L地表水・地下水・給水栓水でng～μg/Lレベルの検出例があります。土壌や水中の微生物による生分解性は良好で、存在量は少ないとされています。		溶媒抽出-GC-MS法	委託検査
10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	次亜塩素酸ナトリウムの貯蔵中に自己分解し生じます。ヒトに対しメトヘモグロビン血症を引き起こします。	消毒副生成物	イオンクロマトグラフ法	自己検査
11	削除					
12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	平成12年4月から水道での使用(酸化及び消毒)が可能な物質です。二酸化塩素の毒性より副生成物の亜塩素酸、塩素酸が注目されています。	消毒剤	イオンクロマトグラフ法	自己検査
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下 (暫定)	塩素処理の際に遊離塩素が反応してできる副生成物です。発育抑制・催奇形性があります。	消毒副生成物	溶媒抽出-GC-MS法	委託検査
14	抱水クロラール	0.02mg/L以下 (暫定)	塩素処理の際に遊離塩素が反応してできる副生成物です。急性毒性ではヒトに対し嘔吐、中枢神経障害等を引き起こします		溶媒抽出-GC-MS法	委託検査
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下	農作物等に対する殺菌剤・殺虫剤・成長促進剤・発芽抑制剤等をいいます。水質管理目標設定項目における農薬の種類は115項目あり、そのうち75項目を自己検査し、40項目の検査を委託します。(表下段参照)	農薬	農薬ごとに定められた方法による	表下段参照
16	残留塩素	1mg/L以下	塩素処理の結果、水中に残留する有効塩素で、消毒・塩素処理効果を確認するのにひつようです。ヒト及び動物が塩素消毒した水道水を摂取しても健康への悪影響はないとされています。	臭気	手分析：DPD法 自動計器：ポーラログラフ	自己検査
17	硬度(Ca、Mg等)	10mg/L以上 100mg/L以下	基準項目39と同じ項目ですが、目標値はより厳しい値を設定しています。	味覚	滴定法	自己検査
18	マンガン	マンガンの量に関して 0.01mg/L以下	基準項目37と同じ項目ですが、目標値はより厳しい値を設定しています。	色	ICP-MS法	自己検査
19	遊離炭酸	20mg/L以下	遊離の状態に水に溶けている二酸化炭素でカルシウムやマグネシウムなどを炭酸水素塩として水中に存在させるのに必要です。量が増すと腐食性が強くなります。	味覚	滴定法	自己検査



20	1、1、1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	オゾン層破壊物質として化審法で指定された物質です。ヒトへの急性毒性として、嘔吐、下痢、廃充血や浮腫、呼吸不全等を引起します。	臭気	HS-GC-MS法	自己検査
21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/L以下	オクタン価を上げるためにガソリンに添加する物質です。	一般有機化合物	HS-GC-MS法	自己検査
22	有機物(KMnO4)	3mg/L以下	水中の被酸化性物質によって消費される過マンガン酸カリウムの量です。水質汚染を判断する総合的指標です。	味覚	滴定法	自己検査
23	臭気強度(TON)	3以下	水につく臭いの強さを数値で表したものです。検査する水の臭気がほとんど感知できなくなるまで無臭味水で希釈した倍数です。	臭気	官能法	自己検査
24	蒸気残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	基準項目40と同じですが、目標値はより厳しい値を設定しています。	味覚	重量法	自己検査
25	濁度	1度以下	基準項目51と同じですが、目標値はより厳しい値を設定しています。	基礎的性状	積分球式	自己検査
26	pH	7.5程度	基準項目47と同じですが、目標値はより厳しい値を設定しています。		ガラス電極法	自己検査
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、 極力0	水のpH値とその水の理論的pH値との差です。水が金属管内面を腐食させるかどうかを知る目安として使われます。(-)値が大きいほど腐食しやすく、(+ )値が大きいほど炭酸カルシウム被膜が出来、腐食が防止できます。	腐食	計算法	自己検査
28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2000以下 (暫定)	塩素の消失や滞留に伴い発生する可能性があり、清浄な状態のチェックに使用します。	病原生物	R2A寒天培地法	自己検査
29	1、1-ジクロロエチレン	0.1mg/l以下	化学合成原料、塗料、溶剤、ドライクリーニングなどに使用されています。地下に浸透しやすいので地下水を汚染することがあります。	一般有機化合物	HS-GC-MS法	自己検査
30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/L以下	基準項目33と同じですが、目標値はより厳しい値を設定しています。	着色	ICP-MS法	自己検査
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ン酸 (PFOA)	PFOS及びPFOAの量の和として 0.00005mg/L以下	界面活性剤や撥水剤、泡消火剤として使用されています。難分解性、生物への蓄積性等の性質を保ちます。腫瘍誘発、生殖毒性が報告されています。	一般有機化合物	固相抽出- LC-MS法	委託検査

(名称の右数値は目標値mg/l。)										検査方法		
委託検査 (40項目)	アシュラム	0.9	カルバリル	0.02	カルボフラン	0.0003	ジウロン	0.02	ダイムロン	0.8	固相抽出- LC-MS法	
	チウラム	0.02	チオジカルブ	0.08	チオファネートメチル	0.3	トリシクラゾール	0.1	フィブロニル	0.0005		
	プロベナゾール	0.03	ベノミル	0.02	ベンフラカルブ	0.02	メソミル	0.03				
	2,2-DPA(ダラボン)	0.08	MCPA	0.005	アセフェート	0.006	アミラズ	0.006	イブフェンカルバノン	0.002	LC-MS法	
	オキサジクロメホン	0.02	オキシソ(有機銅)	0.03	クロメプロップ	0.02	チアジニル	0.1	テフリルリオン	0.002		
	ピラリネート	0.02	フェントラザミド	0.01	フルアジナム	0.03	ベンゾビシクロン	0.09	ベンゾフェナップ	0.005	誘導体化+HPLC法	
	カルタップ	0.08										
	イミノクタジン	0.006									溶解抽出-LC-MSMS法	
	ジクワット	0.01	バラコート	0.01							固相抽出+HPLC法	
	ピラクロニル	0.01	フェリムゾン	0.05							固相抽出-LC-MSMS法	
	グリホサート	2	グルホシネート	0.02							誘導体化+HPLC法	
		ダゾメト、メタム及びメチルイソチオシアネート		含量でメチルイソチオシアネートとして	0.01						パージ&トラップ-GC-MS法	
		ジチオカハバト系農薬	0.005 (二硫化炭素として)								HS-GC-MS法	
		プロチオホス	オキソソ体を原体に換算し、原体と合計して算出する。		0.007						固相抽出-GC-MS法	
	メチダチオン	オキソソ体を原体に換算し、原体と合計して算出する。		0.004								
自己検査 (75項目)	EPN	0.004	アトラジン	0.01	アニコホス	0.003	アラクロー	0.03	イソキサチオン	0.005	固相抽出- GC-MS法	
	イソフェンホス	0.001	イソプロカルブ	0.01	イソプロチオラン	0.3	イプロベンホス	0.09	エスプロカルブ	0.03		
	エトフェンブックス	0.08	エンドスルファン	0.01	カフェンストロール	0.008	キャプタン	0.3	クロロニトロフェン	0.0001		
	クロルピリホス	0.003	クロタロニル	0.05	ジクロベニル	0.03	ジクロルボス	0.008	ジスルホリン(エチルチオホス)	0.004		
	ジチオピル	0.009	シマジ	0.003	ジメタメドリン	0.02	ジメエート	0.05	シメドリン	0.03		
	ダイアジノン	0.003	チオベンカルブ	0.02	テルブカルブ	0.02	トリクロルホン	0.005	トリフルラリン	0.06		
	ナプロバミド	0.03	ピペロホス	0.0009	ピリダフェンチオン	0.002	ピリブチカルブ	0.02	ピロキロン	0.05		
	フェントロチオン	0.01	フェノブカルブ	0.03	フェンチオン	0.006	フェントエート	0.007	フサライド	0.1		
	ブタミホス	0.02	ブプロフェジン	0.02	フレチラクロー	0.05	プロシドリン	0.09	プロピナゾール	0.05		
	プロピザミド	0.05	プロモブチド	0.1	ベンシクロン	0.1	ベンヂメタリン	0.3	ベンフルラリン	0.01		
	マラチオン(マラソン)	0.7	メタラキシル	0.2	メチダチオン	0.004	メフェナセット	0.02	メプロニル	0.1		
	モリネート	0.005										
	インダノファン	0.009	オリサストロビン	0.1	カズサホス	0.0008	キノクラミン	0.005	クミルロン	0.03		固相抽出- GC-MS法
	シアナジン	0.001	シアノホス	0.003	シハロポップブチル	0.006	ピラゾキシフェン	0.004	ブタクロー	0.03		
	ペンプレセート	0.07	ホスチアゼート	0.005	メトミノストロビン	0.04	メドリアジン	0.03				
	1、3-ジクロロプロペン	0.05									HS-GC-MS法	
	2,4-D(2,4-PA)	0.02	トリクロピル	0.006	ペンタゾン	0.2	メコプロップ	0.05			固相抽出-誘導体化-GC-MS法	

別紙2(浄水場等採水箇所位置図)



別紙3(各項目検査回数およびその理由)

浄水水質基準項目検査回数(回/年)(12回は月に1回、4回は3ヶ月に1回程度実施)

番号	項目	羽川西浄水場系給水柱			若木浄水場系給水柱			鶴島浄水場系給水柱		浄水場			
		桑給水柱	間々田給水柱	理由	八幡給水柱	犬塚給水柱	理由	浜井給水柱	理由	羽川西浄水場	若木浄水場	鶴島浄水場	理由
1	一般細菌	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
2	大腸菌	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
3	カドミウム及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
4	水銀及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
5	セレン及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
6	鉛及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
7	ヒ素及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
8	六価クロム化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
9	亜硝酸態窒素	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
12	フッ素及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
13	ホウ素及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
14	四塩化炭素	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
15	1,4-ジオキサン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
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	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
17	ジクロロメタン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
18	テトラクロロエチレン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
19	トリクロロエチレン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
20	ベンゼン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
21	塩素酸	4	4	基本検査頻度	12	12	R5年若木検出結果が基準値の1/2以上であるため	4	基本検査頻度	12	12	9	
22	クロロ酢酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
23	クロロホルム	12	12	総トリハロメタン検査頻度と同じ	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	委託検査については1回/3月
24	ジクロロ酢酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	自己検査については1回/月
25	ジブロモクロロメタン	12	12	総トリハロメタン検査頻度と同じ	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
26	臭素酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
27	総トリハロメタン	12	12	総トリハロメタン検査頻度と同じ	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
28	トリクロロ酢酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
29	ブロモジクロロメタン	12	12	過去の検出結果が基準値の1/2以上であるため	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
30	ブロモホルム	12	12	総トリハロメタン検査頻度と同じ	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
31	ホルムアルデヒド	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
33	アルミニウム及びその化合物	12	12	水質管理目標設定項目の検査頻度に合わせて	12	12	水質管理目標設定項目の検査頻度に合わせて	4	基本検査頻度	12	12	9	
34	鉄及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
35	銅及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
36	ナトリウム及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
37	マンガン及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
38	塩化物イオン	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
40	蒸発残留物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
41	陰イオン界面活性剤	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
42	ジェオスミン	12	12	原因菌類が発生する為。	12	12	原因菌類が発生する為。	12	原因菌類が発生する為。	12	12	9	
43	2-メチルイソボルネオール	12	12	原因菌類が発生する為。	12	12	原因菌類が発生する為。	12	原因菌類が発生する為。	12	12	9	
44	非イオン界面活性剤	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
45	フェノール類	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
46	有機物等(TOC)	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
47	pH値	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	委託検査については1回/3月
48	味	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	自己検査については1回/月
49	臭気	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
50	色度	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
51	濁度	12	12	基本検査頻度	12	12	基本検査頻度	12	基本検査頻度	12	12	9	
毎1色		1,460			1,095			365		243	243	181	浄水場日常点検にて実施
毎2濁り		1,460			1,095			365	市内1箇所の給水柱にて毎日測定	243	243	181	
毎3消毒の残留効果		1,460			1,095			365	市内3箇所の給水柱にて毎日測定	365	365	274	自動計器にて常時測定

※鶴島浄水場は、休止中のため7月中の配水再開予定の検査回数です。

浄水水質管理目標設定項目検査回数(回/年)(12回は月に1回、4回は3ヶ月に1回程度実施)

番号	項目	羽川西浄水場系給水柱			若木浄水場系給水柱			鶴島浄水場系給水柱		浄水場			理由
		桑給水柱	間々田給水柱	理由	八幡給水柱	犬塚給水柱	理由	渋井給水柱	理由	羽川西浄水場	若木浄水場	鶴島浄水場	
1	アンチモン及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	委託検査については1回/3月 自己検査については1回/月
2	ウラン及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
3	ニッケル及びその化合物	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
4	削除												
5	1、2-ジクロロエタン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
6	削除												
7	削除												
8	トルエン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
10	亜塩素酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
11	削除												
12	二酸化塩素	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
13	ジクロロアセトトリル	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
14	抱水コロラール	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	4	4	4	
15	農薬類	(農薬散布時期5~8月)4	(農薬散布時期5~8月)4	農薬散布時期があるため	(農薬散布時期5~8月)4	(農薬散布時期5~8月)4	農薬散布時期があるため	(農薬散布時期5~8月)4	農薬散布時期があるため	(農薬散布時期5~8月)4	(農薬散布時期5~8月)4	0	
16	残留塩素	12	12	衛生上の措置を確認するため	12	12	衛生上の措置を確認するため	12	衛生上の措置を確認するため	365	365	274	自動計器にて常時測定
17	硬度(Ca、Mg等)	4	4	基準値と同項目	4	4	基準値と同項目	4	基準値と同項目	12	12	9	委託検査については1回/3月 自己検査については1回/月 PFOS及びPFOAについては1回/年
18	マンガン	4	4	基準値と同項目	4	4	基準値と同項目	4	基準値と同項目	12	12	9	
19	遊離炭酸	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
20	1、1、1-トリクロロエタン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	12	12	過去の検出値が目標値の1/2以上検出されたため	12	12	過去の検出値が目標値の1/2以上検出されたため	12	過去の検出値が目標値の1/2以上検出されたため	12	12	9	
23	臭気強度(TON)	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
24	蒸発残留物	4	4	基準値と同項目	4	4	基準値と同項目	4	基準値と同項目	12	12	9	
25	濁度	12	12	基準値と同項目	12	12	基準値と同項目	12	基準値と同項目	12	12	9	
26	pH	12	12	基準値と同項目	12	12	基準値と同項目	12	基準値と同項目	12	12	9	
27	腐食性(ランゲリア指数)	12	12	過去の検出値が目標値以上検出されたため	12	12	過去の検出値が目標値以上検出されたため	12	過去の検出値が目標値以上検出されたため	12	12	9	
28	従属栄養細菌	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
29	1、1-ジクロロエチレン	4	4	基本検査頻度	4	4	基本検査頻度	4	基本検査頻度	12	12	9	
30	アルミニウム及びその化合物	12	12	過去の検出値が目標値の1/2以上検出されたため	12	12	過去の検出値が目標値の1/2以上検出されたため	4	基本検査頻度	12	12	9	
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ン酸(PFOA)	0	0	若木・鶴島・羽川西浄水場のみ測定実施。	0	0	若木・鶴島・羽川西浄水場のみ測定実施。	0	若木・鶴島・羽川西浄水場のみ測定実施。	1	1	1	

※鶴島浄水場は、休止中のため7月中の配水再開予定の検査回数です。

原水水質基準項目検査回数(回/年)(12回は月に1回、4回は3ヶ月に1回程度実施)

番号	定期検査項目	表流水		集水井水		各深井戸 (11ヶ所)	設定理由
		羽川西浄水場	若木浄水場	鷓島	羽川西浄水場		
1	一般細菌	12	12	9	12	1	表流水及び集水井水について 委託検査による消毒副生成物は実施せず。 浄水基準項目において毎月検査しなければならない 項目に関しては原水についても毎月実施。それ以外 は1回/3月実施
2	大腸菌	12	12	9	12	1	
3	カドミウム及びその化合物	4	4	4	4	1	
4	水銀及びその化合物	4	4	4	4	1	
5	セレン及びその化合物	4	4	4	4	1	
6	鉛及びその化合物	4	4	4	4	1	
7	ヒ素及びその化合物	4	4	4	4	1	
8	六価クロム化合物	4	4	4	4	1	
9	亜硝酸態窒素	4	4	4	4	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4	1	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	4	4	4	1	
12	フッ素及びその化合物	4	4	4	4	1	
13	ホウ素及びその化合物	4	4	4	4	1	
14	四塩化炭素	4	4	4	4	1	
15	1,4-ジオキサン	4	4	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	4	4	4	4	1	
17	ジクロロメタン	4	4	4	4	1	
18	テトラクロロエチレン	4	4	4	4	1	
19	トリクロロエチレン	4	4	4	4	1	
20	ベンゼン	4	4	4	4	1	
21	塩素酸	4	4	4	4	1	
22	クロロ酢酸	0	0	0	0	0	
23	クロロホルム	4	4	4	4	1	
24	ジクロロ酢酸	0	0	0	0	0	
25	ジブromクロロメタン	4	4	4	4	1	
26	臭素酸	0	0	0	0	0	
27	総トリハロメタン	4	4	4	4	1	
28	トリクロロ酢酸	0	0	0	0	0	
29	ブromジクロロメタン	4	4	4	4	1	
30	ブromホルム	4	4	4	4	1	
31	ホルムアルデヒド	0	0	0	0	0	
32	亜鉛及びその化合物	4	4	4	4	1	
33	アルミニウム及びその化合物	4	4	4	4	1	
34	鉄及びその化合物	4	4	4	4	1	
35	銅及びその化合物	4	4	4	4	1	
36	ナトリウム及びその化合物	4	4	4	4	1	
37	マンガン及びその化合物	4	4	4	4	1	
38	塩化物イオン	12	12	9	12	1	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	4	4	4	4	1	
40	蒸発残留物	4	4	4	4	1	
41	陰イオン界面活性剤	4	4	4	4	1	
42	ジェオスミン	12	12	9	12	1	
43	2-メチルイソボルネオール	12	12	9	12	1	
44	非イオン界面活性剤	4	4	4	4	1	
45	フェノール類	4	4	4	4	1	
46	有機物等(TOC)	12	12	9	12	1	
47	pH値	12	12	9	12	1	
48	味	0	0	0	0	0	
49	臭気	12	12	9	12	1	
50	色度	12	12	9	12	1	
51	濁度	12	12	9	12	1	
毎1	色	243	243	181	243	1	各深井戸以外:浄水場日常点検で実施 各深井戸:定期検査にて年1回実施
毎2	濁り	243	243	181	243	1	
毎3	消毒の残留効果	0	0	0	0	0	

※鷓島浄水場は、休止中のため7月中の配水再開予定の検査回数です。

原水水質管理目標設定項目検査回数(回/年)(12回は月に1回、4回は3ヶ月に1回程度実施)

番号	項目	表流水		井水(集合併)		各深井戸 (11ヶ所)	設定理由
		羽川西浄水場	若木浄水場	鶴島	羽川西浄水場		
1	アンチモン及びその化合物	4	4	4	4	1	表流水及び集合併水について 消毒副生成物は実施せず。 基本的には1回/3月実施。但し農業に関しては表流水のみ2回/年実施 PFOS及びPFOAについては1回/年実施。  各深井戸11ヶ所について 委託検査による消毒副生成物は実施せず。 他は1回/年実施
2	ウラン及びその化合物	4	4	4	4	1	
3	ニッケル及びその化合物	4	4	4	4	1	
4	削除						
5	1,2-ジクロロエタン	4	4	4	4	1	
6	削除						
7	削除						
8	トルエン	4	4	4	4	1	
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	4	4	4	4	1	
10	亜塩素酸	4	4	4	4	1	
11	削除						
12	二酸化塩素	4	4	4	4	1	
13	ジクロロアセトニトリル	0	0	0	0	0	
14	抱水クロラール	0	0	0	0	0	
15	農薬類	2	2	0	0	0	
16	残留塩素	0	0	0	0	0	
17	硬度(Ca、Mg等)	4	4	4	4	1	
18	マンガン	4	4	4	4	1	
19	遊離炭酸	4	4	4	4	1	
20	1,1,1-トリクロロエタン	4	4	4	4	1	
21	メチルセブチルエーテル(MTBE)	4	4	4	4	1	
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	4	4	4	4	1	
23	臭気強度(TON)	4	4	4	4	1	
24	蒸発残留物	4	4	4	4	1	
25	濁度	4	4	4	4	1	
26	pH	4	4	4	4	1	
27	腐食性(ランゲリア指数)	4	4	4	4	1	
28	従属栄養細菌	4	4	4	4	1	
29	1,1-ジクロロエチレン	4	4	4	4	1	
30	アルミニウム及びその化合物	4	4	4	4	1	
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ン酸(PFOA)	1	1	1	1	0	

※鶴島浄水場は、休止中のため7月中の配水再開予定の検査回数です。