

平成 29 年度 水質検査計画

指宿市 水道課

～ 目 次 ～

■はじめに.....	1
1. 基本方針.....	2
2. 水道事業の概要.....	3
3. 水源の状況.....	4
4. 定期の水質検査.....	5
5. 臨時の水質検査.....	10
6. 検査の方法及び委託の内容.....	11
7. 検査結果の評価.....	12
8. 検査計画の見直し.....	13
9. 検査の精度と信頼性保証.....	14
10. 関係者との連携.....	15
11. 水質検査計画および検査結果の公表方法.....	16

別表.1 水質基準項目と検査頻度及び省略の基準

別表.2 平成 29 年度水質検査計画

■はじめに

水質検査は、利用者みなさまに安全な水を供給するために不可欠であり、水質管理を徹底する上で、最も重要なものです。近年における水道環境は、新たな化学物質の問題など、その対策は全国的にも急務とされ、各事業体が抱える問題も多種多様であるといえます。

そういった背景の中、利用者みなさまにより安心して水道をお使い頂けるように、指宿市においても平成29年度の「水質検査計画」を作成し、地域の水質状況を考慮した水質管理体制の構築を目指しております。この「水質検査計画」においては、安心して水道をお使い頂くために「どこで」「どのような項目を」「どのくらいの頻度で」検査を行うべきかということを検討しております。また、その前提となる、現在の水道における水質状況や水質管理上の問題点なども明らかにしています。

安全で良質な水道水を供給するためには、徹底した水質管理を行う必要があることはいうまでもありません。その一方で、水質管理を行うためには相応のコストが必要であり、そのコストは利用者みなさまから頂く水道料金によってまかなわれています。したがって、水道料金を抑えながら、安全で安心な水をご使用いただくためには、水質検査を的確に行い、適切な水質管理を行うことが重要です。この水質検査計画において、本市の抱える水質管理上の問題点をご理解頂いた上で、地域の水質管理を一緒になって考え、行動して頂ければ幸いです。

指宿市では次年度以降も水質の状況変化に応じた水質検査計画の見直しを行い、利用者みなさまにより一層安全で安心な水を供給することに努めてまいります。

1. 基本方針

水質検査を行うにあたって、合理的な効率化を図り、安全性を確保しながら水質検査にかかるコストを低減します。「水質基準に関する省令」に定められている基準項目におきましても、地域や水源の特性、水源周辺環境、過去の検査結果を検討の上、検査頻度の低減を行います。

また、水質管理目標設定項目につきましても、各地域での農薬等の使用実態を踏まえ、変動を監視すべき項目について検査を行うか検討します。

さらに、原水の水質検査につきましては、水道事業における水質管理の基本であると共に、その水質変動は、今後の水源保全の基礎データともなるため、原則、年次変化を把握できるよう定期的に行います。

水質検査の実施箇所及び頻度につきましても、検査項目同様にコストと安全性の双方の観点より、最も合理的かつ効率的な地点と頻度を選定します。

その他、水質検査に際しましては、検査及びその結果に伴う対症的措置のみを意識するのではなく、水質管理の観点から専門機関や関係各位との継続的な連携による水源汚染の予防措置を重視して、計画及び検査の実施を行っていくものとします。

2. 水道事業の概要

指宿市は全部で6ヶ所の水源から取水しています。取水した水（原水）は適切な浄水処理を行い、みなさまの給水栓へと配水しています。

2.1 給水状況

区 分	内 容
給水区域	指宿市水道事業
計画給水人口	42,100 人
普及率	99.7%
給水人口	42,195 人
計画一日最大給水量	30,400 m ³

(平成28年3月時点)

2.2 浄水施設概要

本市の浄水施設概要は、下表のとおりです。

<指宿地区>

水源地名	池田水源	新永吉水源
所在地	指宿市池田	指宿市池田
原水の種類	集水井（浅井戸）	取水井（深井戸）
浄水処理方法	液体塩素注入	液体塩素注入
計画取水量	18,390m ³ /日	1,240m ³ /日

配水池名	池田	石嶺	玉利	魚見	久保	水迫	新永吉
所在地	指宿市池田	指宿市池田	指宿市東方	指宿市東方	指宿市西方	指宿市西方	指宿市池田
タンク容量m ³	1,400	6,000	4,150	2,000	700	30	200

<山川地区>

水源地名	東之浜水源	鰻池水源
所在地	指宿市開聞上野	指宿市山川成川
原水の種類	浅井戸（浅層地下水）	湖水
浄水処理方法	液体塩素注入・急速ろ過	液体塩素注入・急速ろ過
計画取水量	1,110m ³ /日	6,000m ³ /日

配水池名	峠	福元第1	福元第2	松ヶ迫	鎌ヶ迫	小雁渡
所在地	指宿市山川成川	指宿市山川福元	指宿市山川福元	指宿市山川大山	指宿市山川利永	指宿市山川成川
タンク容量m ³	200	500	500	1,000	1,000	1,400

<開聞地区>

水源地名	岡元平水源	京田湧水
所在地	指宿市開聞仙田	指宿市開聞十町
原水の種類	深井戸（深層地下水）	湧水
浄水処理方法	液体塩素注入	液体塩素注入
計画取水量	2,970m ³ /日	910m ³ /日

配水池名	岡元平第1	岡元平第2	川尻	上野	松原田第1	松原田第2
所在地	指宿市開聞仙田	指宿市開聞仙田	指宿市開聞川尻	指宿市開聞上野	指宿市開聞十町	指宿市開聞十町
タンク容量m ³	512	450	450	105	200	200

3. 水源の状況

指宿市には全部で6ヶ所の水源地があります。水源地で取水した水（以下「原水」と呼びます。）は、それぞれの浄水施設を経て水道水（以下「浄水」と呼びます。）となり、各御家庭へと給水しています。

水質については、原水検査の各項目とも変動率が小さいこと、浄水における検査結果についても変動が少なく、誤差の範囲内にあり安定していることから、安全な浄水を安定的に供給しているといえます。水源周辺における大きな変化（産廃処理場の建設や大規模開発等）が見られないことから、周辺環境から原水に与える悪影響は少ないものといえます。

浄水は原水の水質の影響を大きく受けるため、本水質検査計画におきましては、各水源地の周辺状況及び原水の水質状況を把握した上で、それぞれの地域にあった水質検査の頻度（回数）を決定します。

4. 定期の水質検査

4.1 水質基準

浄水の水質については、「水質基準に関する省令」によって供給される基準が定められています。

基準は概略、「病原性微生物」と「化学物質」に関するもので分類されていて、以下のような考え方で設定されています。

4.1.1 病原性微生物に関する水質基準の考え方

① 一般細菌

浄水が適切に消毒されているかを示す指標であり、この項目が大きく増加した場合は、原水への生活排水等の混入の疑いがあります。

1 mL 中に 100 個以下であれば、水道水による集団感染等が起きないことを理由に基準が設定されています。

② 大腸菌

水による感染症の多くが人や動物の糞便を由来とすることから、水が糞便に汚染されていないかを確認するために検査します。

100mL 中に 1 つもないことが基準となっています。

4.1.2 化学物質に関する水質基準の考え方

毒性等のある全ての物質を検査することは現実的でないため、基準値の 10% を超えて検出された項目、又は超える可能性の高い項目について、当該基準値を水質基準として定めています。

判断基準となる基準値は下記の考え方で設定されています。

① 健康に影響のある項目（毒性等）

体重 50kg の人が毎日 2 リットルの水を飲み続けた場合でも影響のない値（又は、影響が出始める値の 10%）が 1 日の摂取量の上限とされています。

この上限に対して、水道水以外から摂取することも考慮して、上限の 10%（消毒副生成物の場合は水道水以外からの摂取の可能性が低いため 20%）が基準値として設定されています。

さらに、発ガン性物質や影響が不確定な物質の場合は、上限自体を低く考えて、最終的にもとの上限の約 1% が基準値となるよう設定されています。

② 生活利用上で困る項目（着色等）

色・濁り・においやその元となる物質などの、水道水を利用する上で困る項目については、障害を生じる濃度を基に基準値を設定されています。

4.2 浄水の検査



浄水（利用者みなさまに給水される、原水処理した後の水）の検査につきましては、水道法施行規則第15条（定期及び臨時の水質検査を規定している厚生労働省令、以下「省令」と略します。）で定めるところにより、下記にて検査を行います。

4.2.1 水質検査項目と頻度

1) 毎日検査項目

給水されている水に異常がないことを確かめるため、1日1回、色・濁り・残留塩素の3項目の検査を行います。

- ・色、濁り：試験管に採水して、目視にて確認します。
- ・残留塩素：試験管に採水後、試薬を入れ、着色度合いにより残留塩素濃度を測定します。（この項目を測ることで消毒が適切に行われているかを確認することが出来ます。）

2) 毎月検査項目

水道水の安全性を確保するためには、安全等に直接関わる項目については、より高い頻度での検査が望ましいところですが、検査頻度が高いほど負担して頂く料金への影響も大きくなります。そこで、合理的な検査頻度での検査が必要となります。

長年にわたる全国的な実績から、毎月1回の検査で大きな問題は生じないことが経験則として言われており、省令もこの経験をもとに定められています。また、省令では、塩化物イオン、全有機炭素、pH、味、臭気、色度、濁度の7項目については、自動計測機等で連続的に測定を行う場合は検査頻度を減らせることとなっています。

しかしながら、本市においては規模的にも連続測定を行う設備を持っていないため、検査頻度は減らさず、安全に直接関わる、一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・全有機炭素・pH・味・臭気・色度・濁度の9項目については、毎月1回検査を行います。但し、藻類に起因する項目（ジェオスミンと2-メチルイソボルネオール）については、藻類発生が考えられる時期に、必要回数検査を行うこととします。

いずれの項目も詳細な検査を行うため、検査用の採水容器に採水後、水質検査機関に依頼して検査を行います。

毎月検査項目は、病原性微生物の混入を疑わせる指標と考えられている項目で、毎日検査と毎月検査を的確に行うことで、水道水を原因とする病気等の感染を確実に防止するようにしています。



3) 3ヶ月に1回検査する項目

上記1) 2) 以外の項目については、病原性微生物のように短期的に危険に晒される項目ではなく、比較的長期間での摂取等が問題となります。このような項目について、近年の全国的な調査により、年4回（季節変動を考慮）以上の検査を行えば、毎月1回の検査と同等の結果が得られることが明らかになったため、省令に基づき、本市においても原則3ヶ月に1回検査を行います。

但し、消毒剤及び消毒副生成物に起因する項目以外については原水に起因する項目なので、水源状況が安定している場合には大きな変動はありません。このため過去のデータで基準値を大きく下回っている場合は、水源状況の安定性を考慮した上で、省令に基づき、下記基準で検査回数を減らして効率的な水質検査を行うことが可能です。

過去3年間の検査結果が基準値の10%以下の場合、検査頻度を3年に1回に低減することが可能です。

過去3年間の検査結果が基準値の20%以下の場合、検査頻度を1年に1回に低減することが可能です。

消毒剤及び消毒副生成物に起因する項目については、人為的要因であること及び、省令の規定により検査頻度は減らさず3ヶ月に1回とします。

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については、省令の規定では検査頻度を減らすことが出来ますが、肥料や生活排水、工場排水の影響を受けやすい為、3ヶ月に1回検査を行います。

その他の項目については、水源状況の安定性を考慮した上で、省令の基準に基づき検査回数を減らして効率的な水質検査を行います。

個々の検査項目と検査頻度については、別表2 平成29年度水質検査計画を参照してください。

4) 検査の省略について

H15年に改正された省令では、上記3)の項目のほとんどについて、過去の検査結果が基準値の50%を一度も超えたことがない場合は、水源の状況に応じて検査を省略することが出来ます。しかし本市では、水道水の安全性をより確実にするため、検査を省略することが可能な項目についても年1回検査を実施します。



4.2.2 採水場所

給水栓水（蛇口の水）を検査する地点とします。

水源系統毎の末端の蛇口の水を採水場所と設定し、各検査項目で異なった給水栓が選択されないように注意します。

採水地点は下表のとおりです。

表4.2-1 採水地点一覧

水道施設名		浄水採水場所	水源地名	原水採水場所
指宿地区	池田配水池	十石墓地	池田水源地	取水ポンプ室
	石嶺配水池	池田小学校		
	玉利配水池	南指宿中学校		
	魚見配水池	市総合体育館		
	久保配水池	今和泉校区公民館		
	水迫配水池	水迫墓地		
	新永吉配水池	新永吉公民館	新永吉水源地	取水ポンプ場
山川地区	峠配水池	山川庁舎	鰻池水源地	各水源地内
	福元第1配水池			
	福元第2配水池			
	松ヶ迫配水池			
	小雁渡配水池			
	鎌ヶ迫配水池	西大山駅	東之浜水源地	
開聞地区	川尻配水池	物袋墓地	京田水源地	各水源地内
	上野配水池			
	岡元平第1配水池	開聞ふれあい公園	京田水源地 岡元平水源地	
	岡元平第2配水池			
	松原田第1配水池			
	松原田第2配水池			

4.3 原水の検査と水質管理目標設定項目の検査

原水（水源から直接取った、消毒等の処理をする前の水）の検査については、水源状況を把握する上で、定期的な検査によって変動傾向を監視するため、下記にて検査を行います。

4.3.1 原水の水質検査項目と頻度

原水については、消毒処理による副生成物を除く39項目を年1回検査します。

また、原水の水質検査の頻度については、省令で定められていませんが、水道水質管理の上で最も重要な情報の一つでもあることから、経年変化を把握するため年1回行います。

クリプトスポリジウム等、耐塩素性病原微生物の検査とその指標となる指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」に基づき、原水の種別や過去の指標菌検出状況から、クリプトスポリジウム等による汚染の恐れを判定します。

判定基準及び検査頻度については下表のとおりです。

表4. 3-1 判断基準

リスクレベル		汚染の恐れ判断		
		原水の種別	指標菌検出状況	
			検出	未検出
レベル1	汚染の恐れが低い	地表水が混入していない被圧地下水のみの水		○
レベル2	当面汚染の恐れが低い	地表水が混入していない被圧地下水以外の水		○
レベル3	汚染の恐れがある	地表水以外の水	○	
レベル4	汚染の恐れが高い	地表水	○	

地 表 水：河川表流水、ダム水、湖沼水等の、地表面に存在する陸水。

被圧地下水：粘土層等の不透性の地層に挟まれた帯水層内に存在し、被圧されている地下水。

リスクレベル	検査頻度	
	指標菌検査	クリプトスポリジウム検査
レベル1	3年に1回、井戸内部の状況点検	
レベル2	3ヶ月に1回以上	—
レベル3	毎月1回以上	3ヶ月に1回以上
レベル4	毎月1回以上	3ヶ月に1回以上

各原水毎にレベル1からレベル4まで分類し、それぞれのレベルに合わせた項目・頻度で検査を行います。

（各原水ごとの検査頻度につきましては表4. 3-2 検査頻度をご覧ください）

表4. 3-2 検査頻度

水源名称	レベル	原水 39 項目	指標菌検査	クリプトスポリジウム 検査	施設整備状況
池田水源	3	1回/1年	12回/1年	4回/1年	
新永吉水源	3	1回/1年	12回/1年	4回/1年	
鰻水源	4	1回/1年	1回/1年	1回/1年	施設整備済み
東之浜水源	3	1回/1年	12回/1年	4回/1年	
京田水源	2	1回/1年	4回/1年		
岡元平水源	2	1回/1年	4回/1年		

4.3.1 採水場所

各水源地を検査地点とし、各水源地の採水口を採水場所と設定します。(採水地点は前出の表4.2-1 採水地点一覧を参照して下さい)

4.3.2 水質管理目標設定項目の検査

水質管理目標設定項目の検査については、将来にわたり水道水の安全の確保等を万全に期する見地から、必要に応じて検査を行うことを検討します。また、農薬類については引き続き地域での使用状況を調査して、浄水で検出される可能性の高い項目を適切に選定することとします。

5. 臨時の水質検査

給水栓水(蛇口から出る水)で水質基準に適合しないおそれがある場合、臨時の水質検査を行います。以下がその要件です。

- 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、給水地域及びその周辺において、消化器系感染症が流行したとき
- ④ 浄水過程に異常が起こったとき
- ⑤ 送水管等の工事その他水道施設が著しく汚染されるおそれがあるとき
- ⑥ 原因不明の色、濁り、pH異常、臭いなど水質に変化があるとき
- ⑦ 浄水施設等の新設後の通水開始前
- ⑧ その他特に必要があると認められたとき

また、蛇口での赤水、異臭味など利用者から苦情、水質相談があったときも必要に応じた水質検査を行います。



6. 検査の方法及び委託の内容

6.1 検査の方法

水質検査全般の検査方法については、「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」（平成 15 年厚生労働省告示第 261 号）に基づき行います。

遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法については、水道法施行規則第 17 条第 2 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める遊離残留塩素及び結合残留塩素の検査方法（平成 15 年厚生労働省告示第 318 号）に基づき行います。

その他の検査を行う場合は、上水試験方法（日本水道協会）等に基づき行います。

6.2 委託の内容

1) 委託の範囲

①具体的な検査項目、頻度

原水の検査項目及び検査頻度については、表4.3-2検査頻度、浄水の水質検査については、別表2に示す項目について委託します。

②試料の採取及び運搬方法

試料の採取については、当市の水道課職員が行い、運搬を厚生労働省の登録機関に委託しています。

③臨時検査の取扱い

継続的に水質を評価する観点から、定期検査と臨時検査の委託先は同一の水質検査機関に委託しています。

2) 委託した検査の実施状況の確認方法

水質検査の結果の根拠となる書類、精度管理の実施状況及び厚生労働省等による外部精度管理調査に係る資料、水質基準項目に関する品質管理の認証（水道 GLP、ISO9001 等）取得やこれに類する取組の状況に関する書類を確認するとともに、必要に応じて検査施設への立入検査、実施の水質検査機関における水質検査の業務の確認に関する調査（以下「日常業務確認調査」という。）を実施し、水質検査機関の技術能力の把握を行います。

水質検査結果を評価し、当市の水道に対して助言等を行う見識を有する機関であること。（水道技術管理者等が配置されていること）

平成 29 年度の水質検査については、上記の要件を満たした厚生労働省の登録機関に委託しています。

7. 検査結果の評価

各家庭へ給水されている水道水（浄水）は、51項目の水質基準項目をもとに検査が行われています。また、これらの項目には、それぞれ安全と認められる水質基準が定められております。水質検査の結果、もし基準を超える項目があった場合には、直ちに原因究明に努め、安全性を確保するために必要な措置を講じます。さらに、検査結果に異常があった場合には、直ちに再検査を行うこととします。

7.1 病原性微生物に関する項目の評価

基準検査項目のうち、一般細菌及び大腸菌の項目については、直接的に病原性微生物による汚染の可能性を示すものなので、基準を超えている場合には、直ちに水質異常時として取り扱い、詳細確認の後、給水停止等の所定の処置を講じます。また、塩化物イオンなどの毎月検査を行う残り7項目についても、病原性微生物との関連が深い指標であるため、検査結果が大きく変動した場合には、水質汚染の可能性を検討します。



7.2 毒物に関する項目の評価

水銀とシアンについては、安全性を考慮して、検出された量が微量で、仮に長期にわたり摂取したとしても健康に影響しない値が基準値とされていますが、基準値を超過した場合には、詳細確認の後、所定の処置を講じます。

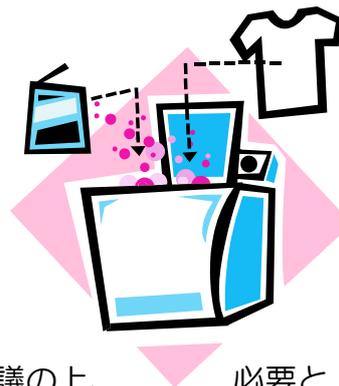
7.3 健康に関する項目の評価

健康に関する項目（カドミウム、ヒ素、鉛、など）については、長期的な影響を考慮して基準設定がなされています。明らかに基準値以上であった場合は、直ちに原因究明を行うとともに、低減化対策を講じます。基準値超過が継続するようである場合は、水質異常とみなして所定の処置を講じます。



7.4 水の性状に関する項目の評価

性状に関する項目（亜鉛、マンガン、アルミニウム、ナトリウム、鉄など）については、洗濯物への着色など、利用者の生活活動への障害をおこす可能性があるため、基準値以上であった場合は、水質異常とみなして緊急対策等の所定の処置を講じます。



7.5 水質異常時の対応

水質に異常等が認められた場合には、検査機関と協議の上、必要と思われる項目について至急検査を行うこととします。また、給水区域内の自治会長等へ連絡するなど、状況の連絡周知に努めます。検査結果の内容により必要に応じて給水停止等の所定の処置を講じます。

8. 検査計画の見直し

水質検査の実施については、検査計画に従って行いますが、以下の場合は検査の計画を見直すものとします。

- ① 水源の変更（新規、増設等）を行った場合。（過去データによる検討が不可能になるため。）
- ② 処理方法について、追加又は削除等の変更（ろ過方法の導入や変更等）が生じた場合。（過去データによる検討が不可能になるため。）
- ③ 水源周辺に異常が確認された場合。（水源水質の安全が確認できる計画に変更）
- ④ その他検査計画の変更が必要と認めた場合。



9. 検査の精度と信頼性保証

本市においては水質検査設備を保有していないため、毎日検査等の簡易な検査以外の水質検査は、毎年、水質検査機関に委託しています。

このため、検査の精度と信頼性保証については、検査機関に対して下記事項を適切に確認することが重要となります。



9.1 検査の精度

水質を管理するために行っている検査結果は、正確なデータでなければ成りません。検査の精度（正確さ）を確保することが、重要であることから、委託する際には、以下の要件を満たしていることを確認します。

- 検査が可能な検査施設を有していること。
- 知識経験を有する者が検査を担当し、その人数が5人以上であること。
- 厚生労働省の実施する外部精度管理の結果が良好であること。

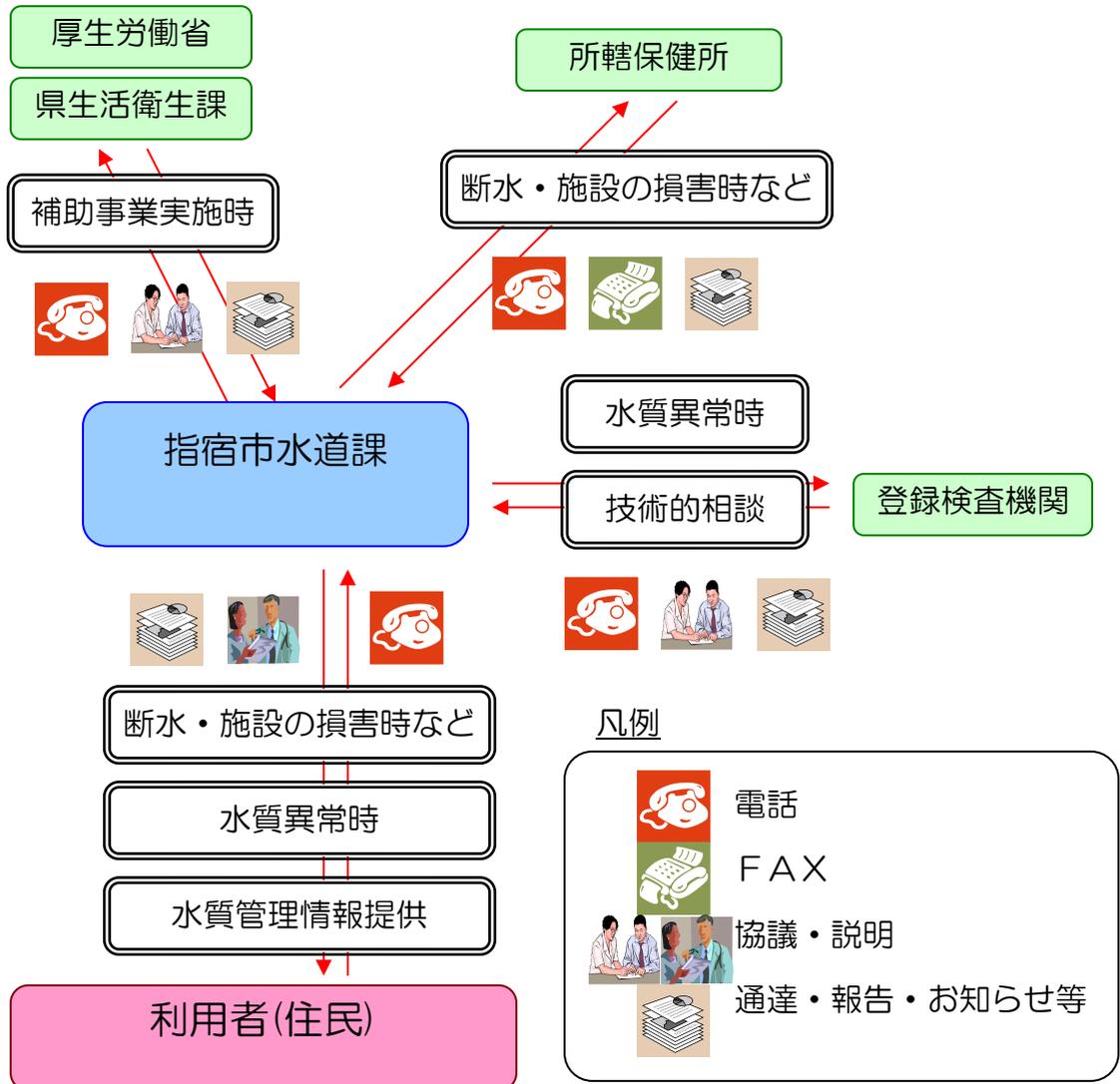
9.2 信頼性の保証

検査の工程だけではなく、結果の改ざんは言うまでもなく、検体や検査結果の取り違い等、検査以外での工程（事務業務及び連絡業務等）についても信頼性の保証が必要であることから、委託する際には、以下の要件を満たしていることを確認します。

- ① 水質検査を行う部門に専任の管理者が置かれていること。（水質検査部門管理者）
- ② 専ら水質検査業務の管理及び精度の確保を行う部門が置かれ、専任の管理者が置かれていること。（信頼性確保部門管理者）
- ③ 信頼性保証システム（第三者機関の監査を含むシステム）として、水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）の認定取得、ISO 9001の認証を取得していること。
- ④ ISO 9001の認証の内容は、水質検査業務及び水質検査業務に係る事務業務等が含まれていること。

10. 関係者との連携

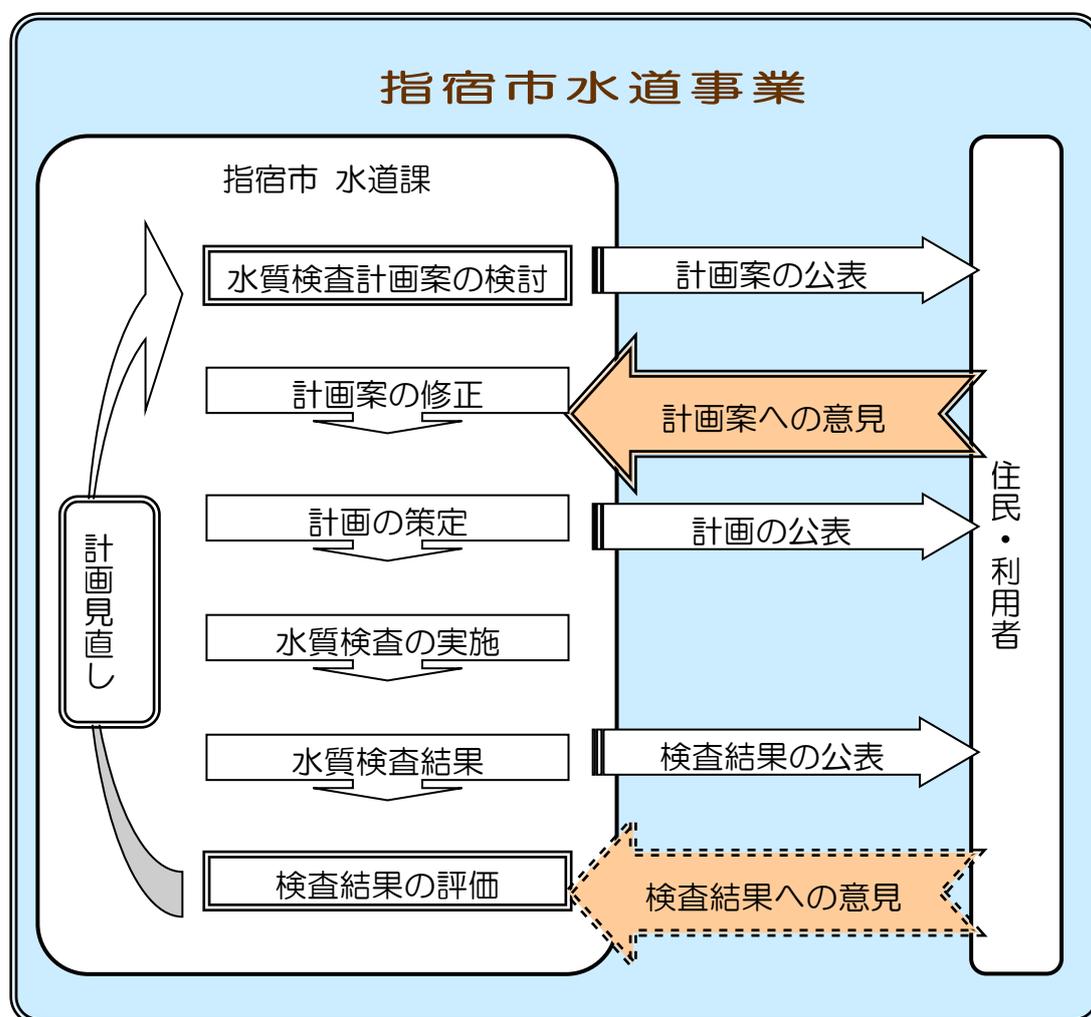
関係者との連携については、下図に示す内容・方法で行います。



1 1. 水質検査計画および検査結果の公表方法

安全でおいしい水を提供するために、指宿市では水質検査計画と検査結果を市役所窓口で備えるなどして、住民のみなさまにお知らせいたします。また、これらの事項につきまして、住民のみなさまからご意見を頂くことで、より各地域の水道にあった水質検査計画にすることが出来ると考えています。

次の世代にも安心して安定な水道を残していくために、みなさまのご協力をお願い致します。



別表.1 水質基準項目と検査頻度及び省略の基準

番号	省令 番号	項目	基準値	検査 回数	検査回数の減	省略の可否	原水 39 項目	
1	01	一般細菌	100/mL	毎月	省略不可	—	●	
2	02	大腸菌	検出されないこと			—	●	
3	38	塩化物イオン	200mg/L		連続的に計測 及び記録している 場合 ↓ 検査頻度 1回/3ヶ月	—	●	
4	46	有機物	3mg/L			—	●	
5	47	pH	5.8~8.6			—	●	
6	48	味	異常でないこと			—	—	
7	49	臭気	異常でないこと			—	●	
8	50	色度	5度			—	●	
9	51	濁度	2度			—	●	
10	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L	年4回	省略不可	—	●	
11	21	塩素酸	0.6mg/L			—	—	
12	22	クロロ酢酸	0.02mg/L			—	—	
13	23	クロロホルム	0.06mg/L			—	—	
14	24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L			—	—	
15	25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L			—	—	
16	27	総トリハロメタン	0.1mg/L			—	—	
17	28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L			—	—	
18	29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L			—	—	
19	30	ブロモホルム	0.09mg/L			—	—	
20	31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L			—	—	
21	09	亜硝酸態窒素	0.04mg/L	年4回	水源の水質が 大きく変わるお それが少ない場 合であって、過 去3年間の検査 結果が全て基 準値の20%以 下の場合 ↓ 検査頻度 1回/年 全て基準値の 10%以下の場 合 ↓ 検査頻度 1回/3年とす ることが出来る	—	●	
22	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L			—	●	
23	13	ホウ素	1.0mg/L			過去の検 査結果が基 準値の50%を 超えたことが なく、かつ、 原水並びに 水源及びそ の周辺の状 況から検査 する必要が ないことが明 らかな場合 は省略する ことができる	—	●
24	26	臭素酸	0.01mg/L				—	—
25	03	カドミウム	0.003mg/L				「ホウ素」につ いては、原水が海 水の場合は省略 できない	●
26	04	水銀	0.0005mg/L				●	
27	05	セレン	0.01mg/L				●	
28	07	ヒ素	0.01mg/L				●	
29	12	フッ素	0.8mg/L				●	
30	36	ナトリウム	200mg/L				●	
31	37	マンガン	0.05mg/L				●	
32	39	硬度(Ca、Mg)	300mg/L				●	
33	40	蒸発残留物	500mg/L				●	
34	41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L				●	
35	44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L				●	
36	45	フェノール類	0.005mg/L			●		
37	06	鉛	0.01mg/L			施設の薬品等及 び資機材等の使 用状況も勘案す る	●	
38	08	六価クロム	0.05mg/L				●	
39	32	亜鉛	1.0mg/L				●	
40	33	アルミニウム	0.2mg/L				●	
41	34	鉄	0.3mg/L				●	
42	35	銅	1.0mg/L				●	
43	14	四塩化炭素	0.002mg/L				●	
44	15	1, 4-ジオキサン	0.05mg/L				●	
45	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				地下水を水源と する場合は、近 傍の地下水の状 況も勘案する	●
46	17	ジクロロメタン	0.02mg/L					●
47	18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L			●		
48	19	トリクロロエチレン	0.01mg/L			●		
49	20	ベンゼン	0.01mg/L			●		
50	42	ジェオスミン	0.00001mg/L	停滞水を水源と する場合は藻類 の発生状況も勘 案する	●			
51	43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L		藻類の発生が 少ないことが明 らかな期間を除 く	●		

別表.2 平成 29 年度水質検査計画

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 池田水源池 池田配水池系 指宿市西方

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01～ 3年間の最大値	理由			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10					
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	0	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検査されな ないこと	-	-	検査されな ないこと	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
007	ヒ素及びその化合物	○			○												0.01	0.002	0.001	0.003	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	2.0	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査
012	フッ素及びその化合物				○												0.8	0.16	0.08	0.10	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
016	トランス-1,2-ジクロロエチレン				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
018	トランス-1,2-ジクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.06未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.004	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
033	アルミニウム及びその化合物				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	14.4	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	12.5	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
039	カルシウム、マグネシウム等(硬度)				○												300	60	30	58	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	167	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
042	ジェオスミン				○	○	○										0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生が少ない時期を除きます)
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○										0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生が少ない時期を除きます)
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
046	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.3	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8 ~ 8.6	-	-	7.4	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.5未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 新永吉浄水場 新永吉浄水場系 指宿市新永吉

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01~ 3年間の最大値	理由			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10					
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	2	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検査されな	-	-	検査されな	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
007	ヒ素及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.002	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	0.7	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査
012	フッ素及びその化合物				○												0.8	0.16	0.08	0.13	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
016	スス-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	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
018	テトラクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.06未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.001	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.004	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.007	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.001	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
033	アルミニウム及びその化合物				○												0.2	0.04	0.02	0.02	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	12.8	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	12.2	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
039	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○			○												300	60	30	91	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	204	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
042	ジェオスミン				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
046	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.3	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8 ~ 8.6	-	-	7.7	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.8	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 小雁渡浄水場 小雁渡浄水場系 山川庁舎内

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01～ 3年間の最大値	理由			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10					
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	0	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検出されないこと	-	-	検出されない	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
007	ヒ素及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	0.1未満	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査
012	フッ素及びその化合物				○												0.8	0.16	0.08	0.10	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
016	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	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
018	テトラクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.06未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.004	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.007	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.017	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.006	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
033	アルミニウム及びその化合物				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	9.9	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	16.5	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
039	カルシウム、マグネシウム等(硬度)				○												300	60	30	38	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	102	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
042	ジェオスミン				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000003	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
046	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.9	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8 ~ 8.6	-	-	7.4	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.5未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 東之浜・内屋敷水源池 鎌ヶ迫配水池系 西大山駅

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01～ 3年間の最大値	理由			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10					
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	3	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検査されな ないこと	-	-	検査されな ないこと	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
007	ヒ素及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	0.5	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査
012	フッ素及びその化合物	○			○												0.8	0.16	0.08	0.18	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査（水道法：4回／1年）
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
016	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	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
018	テトラクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.06未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.003	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.006	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.001	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
033	アルミニウム及びその化合物	○			○												0.2	0.04	0.02	0.09	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査（水道法：4回／1年）
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	11.3	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	12.4	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
039	カルシウム、マグネシウム等（硬度）				○												300	60	30	40	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査（水道法：1回／1年）
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	130	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査（水道法：4回／1年）
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
042	ジェオスミン				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査（ただし藻類の発生の少ない時期を除きます）
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査（ただし藻類の発生の少ない時期を除きます）
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）
046	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.3未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8～8.6	-	-	7.4	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.5未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3～No.46 [mg/L]」、「No.50～No.51 [度]」、「No.2及びNo.47～No.49 [単位なし]」

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 京田水源池 京田配水池系 物袋墓地

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01～ 3年間の最大値	理由				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10						
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	5	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検出されないこと	-	-	検出されない	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
007	ヒ素及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.002	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査（水道法：1回／1年）	
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	1.4	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査	
012	フッ素及びその化合物				○												0.8	0.16	0.08	0.11	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査（水道法：1回／1年）	
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
016	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	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
018	テトラクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.06未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査（水道法：4回／1年）	
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
033	アルミニウム及びその化合物				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	10.6	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	10.6	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
039	カルシウム、マグネシウム等（硬度）				○												300	60	30	38	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査（水道法：1回／1年）	
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	103	過去の最大値が頻度減の①より大きい1年に4回の検査（水道法：4回／1年）	
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
042	ジェオスミン				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査（ただし藻類の発生の少ない時期を除きます）	
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査（ただし藻類の発生の少ない時期を除きます）	
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。	
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査（水道法：1回／3年）	
046	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.3未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8～8.6	-	-	7.5	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.5未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査（水道法：毎月）	

注）各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3～No.46 [mg/L]」、「No.50～No.51 [度]」、「No.2及びNo.47～No.49 [単位なし]」

水質検査表

平成29年度水質検査計画

水道施設名

指宿市上水道事業 岡元平水源地 岡元平水源地 開聞ふれあい公園

No	項目	平成29年度検査頻度												基準値	頻度減基準		2014/04/01~ 3年間の最大値	理由			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		① 1/5	② 1/10					
001	一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100	-	-	1	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
002	大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	検査されな	-	-	検査されな	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
003	カドミウム及びその化合物				○												0.003	0.0006	0.0003	0.0003未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
004	水銀及びその化合物				○												0.0005	0.00010	0.00005	0.00005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
005	セレン及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
006	鉛及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
007	ヒ素及びその化合物				○												0.01	0.002	0.001	0.001	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
008	六価クロム化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
009	亜硝酸態窒素				○												0.04	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
010	シアン化物イオン及び塩化シアン	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
011	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○			○												10	2.0	1.0	1.7	検査回数を減らすことのできる項目ですが地域性を考慮し安全確認のため1年に4回の検査
012	フッ素及びその化合物				○												0.8	0.16	0.08	0.09	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
013	ホウ素及びその化合物				○												1.0	0.2	0.1	0.1未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
014	四塩化炭素				○												0.002	0.0004	0.0002	0.0002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
015	1,4-ジオキサン				○												0.05	0.010	0.005	0.005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
016	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	0.008	0.004	0.004未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
017	ジクロロメタン				○												0.02	0.004	0.002	0.002未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
018	テトラクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
019	トリクロロエチレン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
020	ベンゼン				○												0.01	0.002	0.001	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
021	塩素酸	○			○												0.6	-	-	0.09	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
022	クロロ酢酸	○			○												0.02	-	-	0.002未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
023	クロロホルム	○			○												0.06	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
024	ジクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
025	ジブロモクロロメタン	○			○												0.1	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
026	臭素酸	○			○												0.01	-	-	0.001未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
027	総トリハロメタン	○			○												0.1	-	-	0.004	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
028	トリクロロ酢酸	○			○												0.03	-	-	0.003未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
029	ブロモジクロロメタン	○			○												0.03	-	-	0.001	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
030	ブロモホルム	○			○												0.09	-	-	0.002	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
031	ホルムアルデヒド	○			○												0.08	-	-	0.008未満	検査回数を減らすことができない項目のため1年に4回以上の検査(水道法:4回/1年)
032	亜鉛及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
033	アルミニウム及びその化合物				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
034	鉄及びその化合物				○												0.3	0.06	0.03	0.03未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
035	銅及びその化合物				○												1.0	0.20	0.10	0.01未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
036	ナトリウム及びその化合物				○												200	40.0	20.0	9.9	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
037	マンガン及びその化合物				○												0.05	0.010	0.005	0.001未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
038	塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200	-	-	10.9	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
039	カルシウム、マグネシウム等(硬度)				○												300	60	30	45	過去の最大値が頻度減の①以下のため1年に1回の検査(水道法:1回/1年)
040	蒸発残留物	○			○												500	100	50	109	過去の最大値が頻度減の①より大きいため1年に4回の検査(水道法:4回/1年)
041	陰イオン界面活性剤				○												0.2	0.04	0.02	0.02未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
042	ジェオスミン				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
043	2-メチルイソボルネオール				○	○	○	○									0.00001	0.000002	0.000001	0.000001未満	検査回数の減不可のため毎月検査(ただし藻類の発生の少ない時期を除きます)
044	非イオン界面活性剤				○												0.02	0.004	0.002	0.005未満	水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の1/2を超えていない為、水道法施行規則第15条第1項第4号に基づき省略。
045	フェノール類				○												0.005	0.0010	0.0005	0.0005未満	過去の最大値が頻度減の②以下ですが安全を考慮し1年に1回以上の検査(水道法:1回/3年)
046	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	-	-	0.3未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
047	pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5.8 ~ 8.6	-	-	7.5	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
048	味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
049	臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	異常でないこと	-	-	異常なし	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
050	色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	5	-	-	0.5未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
051	濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2	-	-	0.2未満	検査回数の減不可のため毎月検査 (水道法:毎月)
		23	9	11	51	11	11	23	9	9	23	9	9			項目数					

注) 各検査項目の単位は、「No.1 [/mL]」、「No.3~No.46 [mg/L]」、「No.50~No.51 [度]」、「No.2及びNo.47~No.49 [単位なし]」

【問い合わせ先】

【指宿市水道課工務係】

〒891-0497

鹿児島県指宿市十町2424番地

(代表) 0993-22-2111 (内386)

(FAX) 0993-23-2454

(メール) suido@city.ibusuki.jp

【山川支所水道課山川駐在】

〒891-0504

鹿児島県指宿市山川新生町84番地

(直通) 0993-34-1116

(FAX) 0993-35-2982

【開聞支所水道課開聞駐在】

〒891-0692

鹿児島県指宿市開聞十町2867番地

(代表) 0993-32-3111 (内141)

(FAX) 0993-32-4513