

平成26年度水質検査計画



西之表市水道事業

西之表市簡易水道事業

水質検査計画とは・・・

水道法第24条の2において、「水道事業者は、水道の需要者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、第20条第1項の規定による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。」と規定しています。

情報提供の具体的項目は、水道法施行規則第17条の2第1号から第7号に規定されており、これについては、第1号に「水質検査計画及び法第20条第1項の規定により行う定期の水質検査の結果その他水道により供給される水の安全に関する事項」と規定されていることから、水質検査計画を策定して毎事業年度の開始前に情報提供をしなければなりません。

水質検査計画は、各水道の置かれている水源等の状況から見て、水質検査をどのように行うのか考え方を示し、計画と結果を公表することにより、水道水の品質保証書を利用者に示すことを意図したもので、水道に関する情報を利用者に提供することで各水道が抱えている課題についても理解してもらうことを目的として公表し、それを踏まえて事業者と住民が一緒になって安全で良質な水を作るものであります。

水質検査計画の内容

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水及び水道水の管理項目状況
- 4 検査地点
- 5 水質検査項目及び検査頻度
- 6 試料(検体)の採取及び運搬方法
- 7 水質検査方法
- 8 臨時の水質検査
- 9 水質検査の公表
- 10 水質検査の精度と信頼性保証
- 11-1 関係者との連携
- 11-2 緊急時における連絡体制
- 12-1 各施設における水質検査項目及び検査頻度(原水)
- 12-2 各施設における水質検査項目及び検査頻度(浄水)

1 基本方針

(1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓(蛇口)に加え、浄水場の原水(浄水場の入口地点)又は各施設の水源とします。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目、指標菌検査、クリプトスポリジウム等の検査を実施します。

(3) 検査頻度

水道法及び本市の過去の水質検査結果に基づいて、項目に応じて頻度を設定し検査を実施します。

2 西之表市水道事業の概要

(1) 事業の区分

本市の水道事業は、上水道事業と簡易水道事業に区分されております。

(2) 給水状況

本市の給水状況は、下表のとおりとなっております。(平成25年3月31日現在)

事業体の名称	西之表市水道事業	西之表市簡易水道事業(飲料水供給施設を含む)
給水区域	国上・南部以外の地域	国上・南部地域
計画給水人口	15,993人	5,150人
計画一日最大給水量	8,091m ³	1,180m ³
計画一人一日最大給水量	506リットル	229リットル
給水人口	12,771人	2,920人
年間給水量	1,696,973m ³	307,741m ³
一人一日平均給水量	364リットル	289リットル

(3) 浄水場施設概要

本市には上水道11ヶ所、簡易水道2ヶ所があります。(平成24年度より住吉・安城・古田・牧之峯が上水道に統合され、平成25年度に安納・岳之田・現和第1・現和第2・田之脇が上水道に統合されます。)

浄水場名	阿曾浄水場	西京浄水場	住吉浄水場	安城浄水場	古田浄水場	牧之峯浄水場	安納浄水場
事業区分	水道事業						
建設年度	昭和29年	昭和63年	昭和35年	昭和37年	昭和39年	昭和57年	昭和50年
水源種類	表流水・浅井戸水	ダム湖水	表流水	ダム湖水	表流水	表流水	深井戸水・湧水
河川名	甲女川	西京ダム	住吉川	後川	川脇川支流古田川	牧之峯水源	安納水源
施設能力	5,000m ³ /日	1,840m ³ /日	230m ³ /日	124m ³ /日	115m ³ /日	18m ³ /日	318m ³ /日
給水区域	榕城地区 (岳之田・成水・牧之峯を除く) 下西地区 (鞍勇を除く)	榕城地区 (岳之田・成水・牧之峯を除く)	住吉地区 (里之町) (志和野) (中之町) (浜之町) (形之山)	安城地区 (上之町) (下之町) (平山) (平園)	古田地区 (村之町) (中之町) (上之町)	牧之峯地区	安納地区 現和地区 (庄司浦)
浄水処理方式	凝集沈殿処理 前塩素処理 球状活性炭処理 オゾン処理 中間塩素処理 急速ろ過 後塩素処理	凝集沈殿処理 粉末活性炭処理 中間塩素処理 急速ろ過 後塩素処理	緩速ろ過 塩素処理	緩速ろ過 急速ろ過 塩素処理	緩速ろ過 塩素処理	緩速ろ過 塩素処理	急速ろ過 塩素処理
濁度計設置の有無及び監視状況	有・連続監視	無・未	無・未	無・未	無・未	無・未	無・未
使用薬品	ポリ塩化アルミニウム 次亜塩素酸ソーダ	ポリ塩化アルミニウム 次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	ポリ塩化アルミニウム 次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ
浄水場名	岳之田浄水場	現和第1浄水場	現和第2浄水場	田之脇浄水場	国上浄水場	南部浄水場	
事業区分	水道事業				簡易水道事業		
建設年度	昭和59年	昭和38年	平成6年	昭和59年	昭和52年	平成2年	
水源種類	表流水	表流水・深井戸水	深井戸水	深井戸水	ダム湖水	表流水	
河川名	岳之田水源	現和第1水源	現和第2水源	田之脇水源	西京ダム	大川田川	
施設能力	38m ³ /日	89m ³ /日	173m ³ /日	146m ³ /日	822m ³ /日	330m ³ /日	
給水区域	岳之田地区	現和地区 (上之町) (下之町)	現和地区 (西俣) (川氏) (近政)	現和地区 (浅川) (田之脇)	国上地区 上西地区 伊関地区 榕城地区 (成水)	立山地区 中割地区 下西地区 (鞍勇) 安城地区 (大野・川脇) 古田地区 (平松・番屋峰) (二本松・十三番)	
浄水処理方式	緩速ろ過 塩素処理	緩速ろ過 塩素処理	急速ろ過 塩素処理	急速ろ過 塩素処理	原水前処理 急速ろ過 塩素処理 緩速ろ過 塩素処理	緩速ろ過 塩素処理	
濁度計設置の有無及び監視状況	無・未	無・未	無・未	無・未	無・未	無・未	
使用薬品	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	ポリ塩化アルミニウム 次亜塩素酸ソーダ	次亜塩素酸ソーダ	

急速ろ過とは・・・1日120～150mのろ過速度で砂層を通してろ過水を得る方法

緩速ろ過とは・・・1日4～5mのろ過速度で生物膜を通してろ過水を得る方法

3 水道の原水及び水道水の管理項目状況

本市の原水は、ダム湖水、河川水、地下水とさまざまですが、それぞれ各施設において適切な浄水処理を行い、水質基準を十分満たした安全で良質な水道水を供給していますが、それぞれの原水状況において、各施設の水源の汚染要因及び水質管理上注意すべき項目を示しました。

浄水場名	阿曾浄水場	西京浄水場	住吉浄水場	安城浄水場	古田浄水場	牧之峯浄水場	安納浄水場
水源種類	表流水・浅井戸水	ダム湖水	表流水	ダム湖水	表流水	表流水	深井戸水・湧水
河川名	甲女川	西京ダム	住吉川	後川	古田川	牧之峯水源	安納水源
原水の汚染要因	降雨等による濁水発生 工事等による濁水発生	降雨等による濁水発生 富栄養化の進行	降雨等による濁水発生	降雨等による濁水発生 富栄養化の進行	降雨等による濁水発生	降雨等による濁水発生	
水質管理上注意すべき項目	濁度・クリプトスピリジウム 工場排水の管理・指導	臭気 濁度・クリプトスピリジウム 鉄・マンガン	濁度・クリプトスピリジウム	臭気 鉄・マンガン 濁度・クリプトスピリジウム	濁度・クリプトスピリジウム	濁度・クリプトスピリジウム	PH値 鉄・マンガン
浄水場名	岳之田浄水場	現和第1浄水場	現和第2浄水場	田之脇浄水場	国上浄水場	南部浄水場	
水源種類	表流水	表流水・深井戸水	深井戸水	深井戸水	ダム湖水	表流水	
河川名	甲女川	現和第1水源	現和第2水源	田之脇水源	西京ダム	大川田川	
原水の汚染要因	降雨等による濁水発生	降雨等による濁水発生			降雨等による濁水発生 富栄養化の進行	降雨等による濁水発生	
水質管理上注意すべき項目	濁度・クリプトスピリジウム	濁度・クリプトスピリジウム 鉄・マンガン	PH値 鉄・マンガン	PH値 鉄・マンガン	臭気 濁度・クリプトスピリジウム 鉄・マンガン	濁度・クリプトスピリジウム	

4 検査地点

(1) 給水栓

施設ごとに給水区域が分かれていますので、それぞれの給水区域内における給水栓(蛇口)を対象に検査を行います。検査地点は、給水区域内において1カ所以上とします。

(2) 浄水場

取水した原水が、適正に浄水処理されることを確認するために検査を行います。また、施設によっては、水質自動測定器による塩素濃度や濁度等の水質監視(阿曾・西京)を行います。

(3) 水源

安全で良質な水道水を供給するために、取水地点の巡視による検査を行います。

以上を検査地点として、安全で良質な水道水を供給するために検査を行います。それ以外に毎日点検を実施し、水源の状況、浄水場の状況を確認し水源・水質に異常をきたす要因がないか監視も行います。

①毎日検査(給水栓)地点

No.	浄水場名	検査地点所在地	検査対象配水池
1	阿曾浄水場	西之表市西之表 17591	阿曾配水池
2	西京浄水場	西之表市西之表 6636-2	嘉永山配水池
3	住吉浄水場	西之表市住吉 2865-5	住吉配水池
4	安城浄水場	西之表市安城 1165-6	安城配水池
5	古田浄水場	西之表市古田 466-3	古田配水池
6	牧之峯浄水場	西之表市西之表 2060-10	牧之峯配水池
7	安納浄水場	西之表市安納 2931-1	安納配水池
8	岳之田浄水場	西之表市西之表 13564-3	岳之田配水池

No.	浄水場名	検査地点所在地	検査対象配水池
9	現和第1浄水場	西之表市現和 6282	現和第1配水池
10	現和第2浄水場	西之表市現和 6071-1	現和第2配水池
11	田之脇浄水場	西之表市現和 5837-1	田之脇配水池
12	国上浄水場	西之表市国上 2142-1	国上配水池
13	南部浄水場	西之表市西之表 17854-234	南部第1配水池
14	南部浄水場	西之表市安城 2956	南部第2配水池

②原水採水地点

No.	浄水場名	採水地点所在地	採水地点
1	阿曾浄水場	西之表市西之表 13970	第1水源(甲女川)
2	阿曾浄水場	西之表市西之表 13970	第2水源(浅井戸)
3	西京浄水場	西之表市西之表 4401	第4水源(西京ダム)
4	住吉浄水場	西之表市住吉 4603-2	住吉川
5	安城浄水場	西之表市安城 258	後川
6	古田浄水場	西之表市古田 254	川脇川支流古田川
7	牧之峯浄水場	西之表市西之表 1779-1	牧之峯水源

No.	浄水場名	採水地点所在地	採水地点
8	安納浄水場	西之表市安納 841	安納水源
9	岳之田浄水場	西之表市西之表 13369-2	岳之田水源
10	現和第1浄水場	西之表市現和 8699	現和第1水源
11	現和第2浄水場	西之表市現和 6497-1	現和第2水源
12	田之脇浄水場	西之表市現和 8728	田之脇水源
13	国上浄水場	西之表市国上 4401	西京ダム
14	南部浄水場	西之表市中割 3680-489	大川田川

③浄水採水地点

No.	浄水場名	採水地点所在地	採水地点
1	阿曾浄水場	西之表市西之表下石寺	下石寺公民館
2	西京浄水場	西之表市西之表中目	中目公民館
3	住吉浄水場	西之表市住吉形之山	形之山公民館
4	安城浄水場	西之表市安城下之町	下之町公民館
5	古田浄水場	西之表市古田村之町	村之町公園
6	牧之峯浄水場	西之表市西之表牧之峯	牧之峯墓地

No.	浄水場名	採水地点所在地	採水地点名
7	安納浄水場	西之表市現和庄司浦	庄司浦公民館
8	岳之田浄水場	西之表市西之表岳之田	岳之田公民館
9	現和第1浄水場	西之表市現和下之町	下之町公民館
10	現和第2浄水場	西之表市現和西俣	西俣公民館
11	田之脇浄水場	西之表市現和田之脇	田之脇公民館
12	国上浄水場	西之表市西之表横山	横山公民館
13	南部浄水場	西之表市西之表鞍勇	鞍勇公民館

5 水質検査項目及び検査頻度

「水道事業者は、厚生労働省令の定めるところにより、定期及び臨時の水質検査を行わなければならない。」(水道法第20条第1項)と定められていることから定期的な水質検査と色・濁り・消毒の残留効果(残留塩素)を確認するため、1日1回以上行う毎日検査を各給水栓で行います。

(1) 水質検査項目

下記の表を参照下さい。

NO	検査項目	基準	基準を超えたときに考えられる原因	身体に対する影響等	対策等
1	一般細菌	100個/ml以下	し尿、下水、排水等による汚染の疑いを示す	経口伝染病消化器系病原菌による疾病など汚染の指標となり得る。	煮沸消毒、塩素、オゾン、紫外線滅菌
2	大腸菌	検出されないこと	し尿、下水、排水等による汚染の疑いを示す	経口伝染病消化器系病原菌による疾病など汚染の指標となり得る。	煮沸消毒、塩素、オゾン、紫外線滅菌
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	鉱山、工場排水の混入による汚染の疑いを示す	腎臓障害、連続的に摂取するとイタイイタイ病等の原因	石灰軟化、イオン交換、凝集・沈殿・ろ過
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	工場排水等の流入による汚染の疑いを示す	口腔障害、言語障害、神経障害、腎臓障害をおこす。	石灰軟化、イオン交換、凝集・沈殿・ろ過
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	殺虫剤、工場排水の混入の疑いを示す	中枢神経障害、皮膚炎、胃腸障害	石灰軟化、イオン交換、凝集・沈殿・ろ過
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	地質による影響とその他、鉱山、工場排水の混入による汚染の疑いを示す	有毒、蓄積性あり、神経系統への障害。貧血、頭痛、食欲不振をまねく。腎臓障害、不妊。	石灰軟化、イオン交換、凝集・沈殿・ろ過
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	地質による影響と農薬、殺虫剤、医薬品、除草剤の混入による汚染の疑いを示す	爪や毛髪の萎縮、肝硬変、知覚麻痺をおこす。	石灰軟化、イオン交換、活性アルミナ、凝集・沈殿
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	鉱山、工場排水の混入による汚染の疑いを示す	激しい嘔吐と下痢、腎臓障害をおこす。	石灰軟化、イオン交換
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水などに含まれる窒素化合物	高濃度に含まれると幼児にメヘモグロビン血症(チアノーゼ症)を起こす。	イオン交換
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	化学工業、金属メッキ等の工場排水の混入による汚染の疑いを示す	経口的に多量に摂取すると数分以内に、めまい、頭痛、吐き気、痙攣失神をおこして死亡する。	アルカリ塩素法、オゾン処理
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	地質による影響と流出した肥料成分し尿、下水等による汚染の疑いを示す	乳児が高濃度の水を摂取すると、メヘモグロビン血症をおこし、呼吸作用を阻害する。	イオン交換、逆浸透
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	地質による影響(温泉地帯に多い)と工場排水の混入による汚染の疑いを示す	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原因となる。	電解法、凝集沈殿、逆浸透
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	地質による影響(温泉地帯や火山地帯に多い)とホウ素使用工場からの排水による汚染の疑いを示す	血圧低下、ショック症状、中枢神経制御による呼吸停止。食欲不振、悪心、嘔吐、皮膚障害などがおこる。	イオン交換
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	貯蔵タンクからの漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	頭痛、めまい、肝臓・腎臓・肺の障害等	エアレーション、水源の転換、活性炭処理
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	酢酸セルロース、オイル、ワックス、染料の溶剤等の混入の疑いを示す	頭痛、めまい、嘔吐等の自覚症状、前眼部障害又は気道・肺障害	活性炭処理、水源の転換
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	貯蔵タンクからの漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	麻酔作用等	エアレーション、オゾン酸化、活性炭処理、水源の転換
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	貯蔵タンクからの漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	麻酔作用等、中枢神経等の抑制等	煮沸、エアレーション、活性炭処理、水源の転換
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	貯蔵タンクからの漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	嘔吐、頭痛、めまい、肝機能障害	エアレーション、オゾン酸化、活性炭処理、水源の転換
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	貯蔵タンクからの漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	麻酔作用、嘔吐、腹痛等	煮沸、オゾン酸化、活性炭処理、水源の転換
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	石油等の製造過程や石油の精製過程漏出、工場排水の混入等による汚染の疑いを示す	めまい、嘔吐、頭痛、中枢神経の抑制等	エアレーション、オゾン酸化、活性炭処理、水源の転換
21	塩素酸	0.6mg/L以下	高温下での長期使用及び次亜塩素酸ナトリウムに含まれる不純物	赤血球の障害作用	保管温度の管理、保管期間の短縮、保存容器の清掃、活性炭処理

NO	検査項目	基準	基準を超えたときに考えられる原因	身体に対する影響等	対策等
22	クロロ酢酸	0.02mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	皮膚、粘膜を腐食する性質がある	凝集沈殿、ろ過、活性炭処理
23	クロロホルム	0.06mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	麻酔作用、中枢神経の抑制等、人に対する発ガン性の恐れがある	煮沸、エアレーション
24	ジクロロ酢酸	0.04mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	皮膚、粘膜を腐食する性質がある	凝集沈殿、ろ過、活性炭処理
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	皮下投与により中程度の毒性がある	煮沸、エアレーション
26	臭素酸	0.01mg/L 以下	浄水処理過程での、オゾン処理または次亜塩素酸(消毒剤)による汚染の疑いを示す	目、皮膚、気道、消化管を刺激。血液に影響を与え、チアノーゼ、腎不全、脳障害を生じることがある	オゾン濃度の調節や過酸化水素水-UV法による生成抑制
27	総トリハロメタン	0.1mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	腸管から急速に吸収される	煮沸、エアレーション
28	トリクロロ酢酸	0.2mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	皮膚、粘膜を腐食する性質がある	活性炭処理
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	中枢神経の抑制、頭痛、吐き気等	煮沸、エアレーション
30	ブロモホルム	0.09mg/L 以下	消毒の塩素処理過程で生成される	催涙作用、肝機能障害	煮沸、エアレーション
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L 以下	合成樹脂や染料製造工場の排水及び排気、土木工事用薬剤等による環境汚染の疑いを示す	呼吸困難、めまい、嘔吐、胃けいれん、口腔及び胃に炎症	活性炭処理
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L 以下	鉱山、工場排水の混入による汚染の疑い。亜鉛メッキ銅管からの溶出による疑いを示す	毒性は弱く健康上への支障は少ないが、多量摂取の場合、腹痛、下痢嘔吐を起こす	石灰軟化、イオン交換、電気透析、逆浸透
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L 以下	鉱山排水、工場排水、温泉地帯などで混入により含まれる。残留アルミニウムとしても検出される	人間に及ぼす影響は明らかでない	急速ろ過、膜ろ過、イオン交換、逆浸透
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L 以下	地質による影響と配管等の腐食、工場排水の混入による汚染の疑いを示す	衛生上の有毒性よりも洗濯の時衣類を赤くする、お茶の味を悪くするという観点から基準値を定めている	除鉄装置取付、浄水器取付
35	銅及びその化合物	1.0mg/L 以下	硫酸銅の影響、給水装置の銅管、真ちゅう器具からの溶出による汚染の疑いを示す	人に対する毒性は低く、急性中毒は銅塩を内服した時に起こる。	石灰軟化、イオン交換、電気透析、逆浸透
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L 以下	自然水中に広く存在する。海水、工場排水による混入やPH調整、塩素処理、軟化処理等によるものもある	急性中毒として、痙攣、筋硬直、脳浮腫、肺浮腫などがある	イオン交換、電気透析、逆浸透
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L 以下	主として地質の影響による	神経障害を主とする中毒症状。水を着色し食器を汚染する	除マンガン装置の取付、水源の転換、急速ろ過
38	塩化物イオン	200mg/L 以下	海水の浸入、し尿、下水、排水等の混入の疑いを示す。自然水にもいくらか含まれるが地域差がある	塩味を感じる値から、基準値が設定されているが、水中の濃度より食生活を含めた全摂取量が問題となる	イオン交換、電気透析、逆浸透
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300mg/L 以下	地質による影響と海水、工場排水、下水等の混入の疑いを示す。	高濃度で胃腸障害を起こす場合もある。適度の硬度(10~100mg/L)の水は飲料水として美味である	石灰軟化、イオン交換、電気透析、逆浸透
40	蒸発残留物	500mg/L 以下	水中へのいろいろな不純物の溶解の疑いを示す	溶解性物質の量を示し、清澄な水はその量が少ない	イオン交換、逆浸透
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L 以下	家庭下水、工場排水の混入による汚染の疑いを示す	洗剤であり0.5mg/L 以上で泡立ちがはじまることを考慮して泡立ちの抑制のため基準が定められている	オゾン+生物活性炭
42	ジェオスミン	0.00001mg/L 以下	藍藻類・放射菌による汚染の疑いを示す	健康に影響を与える等の問題は起こっていない	活性炭・オゾン・生物処理
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L 以下	藍藻類・放射菌による汚染の疑いを示す	健康に影響を与える等の問題は起こっていない	活性炭・オゾン・生物処理
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L 以下	繊維工場排水及び家庭用下水の混入による汚染の疑いを示す	経口毒性は一般に陰イオン界面活性剤に比べて低い	活性炭

NO	検査項目	基準	基準を超えたときに考えられる原因	身体に対する影響等	対策等
45	フェノール類	0.005mg/L以下	工場排水の混入や防錆、防腐剤の混入による汚染の疑いを示す	塩素消毒の際、特有の臭いを与える観点から基準を定めている。麻痺症、嘔吐、チアノーゼ血圧降下等	塩素処理、オゾン、活性炭
46	有機物 (全有機炭素(TOC) の量)	3mg/L以下	下水、し尿、工場排水等の混入の疑いを示す	汚染された水ほど高い値になる。水質を判断する上で重要な指標である	凝集沈殿、ろ過、オゾン、活性炭
47	pH値	5.8～8.6	下水、し尿、工場排水等の混入の疑いを示す	水の中性、アルカリ性、酸性を示す。飲料水としては、中性付近にあることが望ましい	水源変更、エアレーション
48	味	異常でないこと	下水、し尿、工場排水、薬品混入、地質の影響を示す	異常な臭気、味は飲料水として適さない。また、汚染の指標となり得る	浄水器取付、活性炭処理
49	臭気	異常でないこと	下水、し尿、工場排水、微生物の繁殖、薬品混入、地質の影響を示す	異常な臭気、味は飲料水として適さない。また、汚染の指標となり得る	原因の追及、除去浄水器の取付、ろ過器の取付
50	色度	5度以下	下水、汚水の混入や鉄、マンガン、微生物の繁殖影響を示す	清澄な水は無色透明である	凝集沈殿、オゾン、塩素、粉末活性炭
51	濁度	2度以下	下水、汚水、土砂、薬品等の混入や管内塗装亜鉛メッキの溶出、浄水給配水施設の欠陥の疑いを示す	清澄な水は無色透明である	浄水器取付、凝集沈殿ろ過

上記の検査項目は毎月検査するもの、年4回検査するもの、検査省略できるもの等があり、最低年1回は**51項目**※すべて検査するようにしています。省略可能な項目は、水道法施行規則第15条により、過去のデータに基づいて検査項目を決めます。(別表1, 2)

また、**経年変化の確認のため、原則年1回原水検査も実施します。上記項目21～31及び48を除く39項目を行います。(別表1)**

※平成26年度より、水質基準項目に「亜硝酸態窒素」が追加になります。

さらに、「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、汚染のおそれのレベルに応じた予防対策としての原水のクリプトスポリジウム等検査、指標菌検査を行います。(別表3)

ジェオスミン・2-メチルインボルネオールについては、水質変化のおそれのある期間、藻類発生が考えられる時期に必要な回数検査を行うこととします。(6月～9月)(別表2)

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、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正に選定することとします。その結果、今年度は、**阿曾浄水場と西京浄水場を農薬を含めて検査を実施します。**

(2) 毎日検査(1日1回以上行う検査)について

No.	検査項目	基準	検査計画頻度 (回/年)
1	色	異常でないこと	365
2	濁り	異常でないこと	365
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/l以上	365

上記検査については、給水栓以外での水の採水不可

(3) 検査頻度

水源の状況や**平成23年度～25年度**の水質検査結果(別表1—原水、別表2—浄水を参照)を判断しながら、**平成26年度**の水質検査項目及び検査頻度を決めます。(別表3を参照)。また、原水・浄水の状況をみながら随時、検査項目・検査頻度の見直し等を行います。

6 試料(検体)の採取及び運搬方法

- ・検査法告示の見直しにより、定期的な水質検査を実施する際は、検査日程、検査地点、採取方法を遵守し、検査に必要な専用容器を使用します。
- ・運搬の際は、クーラーボックス等に入れ保冷し、破損防止の措置を施します。
- ・検査機関への受け渡しは、最初の試料採水後、告示法で定められている検査が実施可能な対応を行います。

7 水質検査方法

(1) 水質検査体制

すべての項目について厚生労働大臣の登録検査機関(水道法第20条第3項の規定に基づく)に委託して検査を行います。

(2) 水質検査方法

- ・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)によることとします。
- ・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)によることとします。
- ・その他の検査を行う場合は、上水試験方法(日本水道協会)等によることとします。

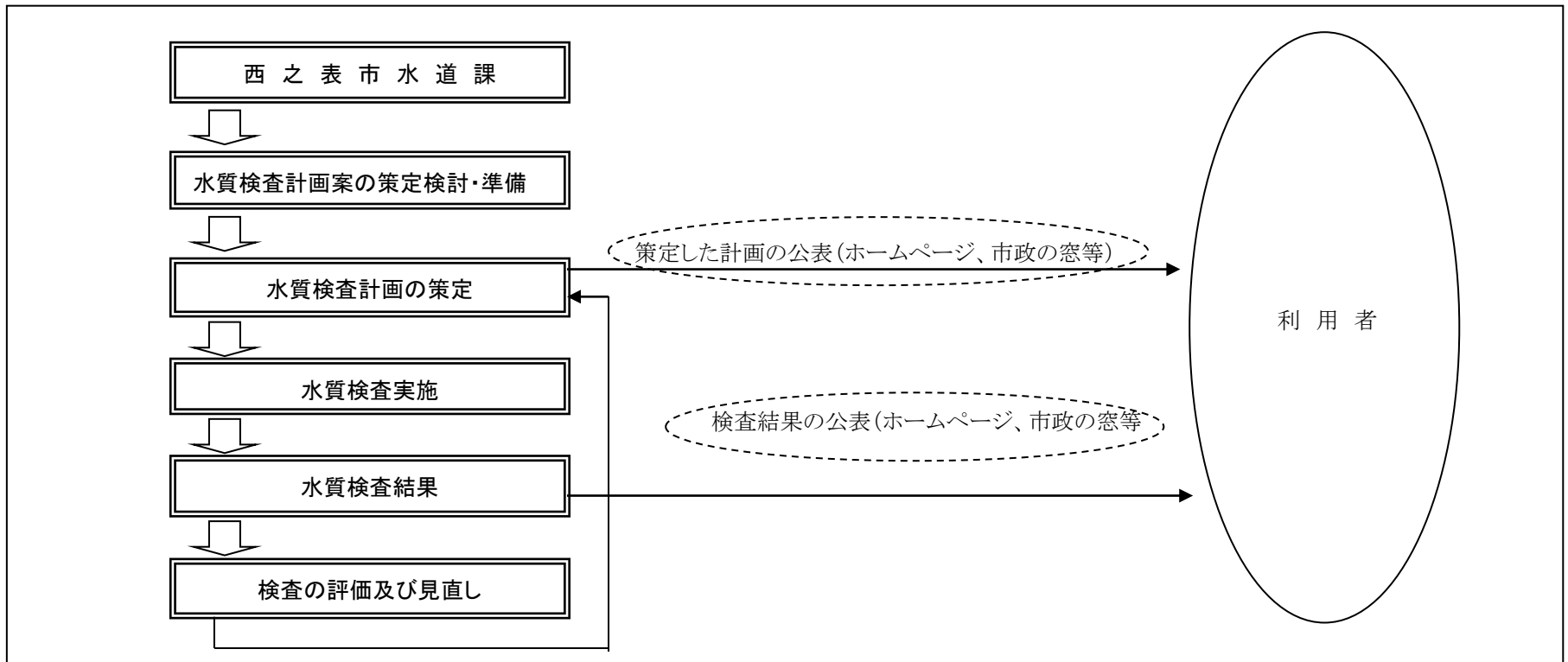
8 臨時の水質検査

水源等で次のような水質の変化が認められ、水質基準値を超越するおそれがある場合、直ちに水源等からの取水を停止し、臨時水質検査(原水及び浄水全項目等)を実施します。(※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とします。)

- (1) 原因不明で色及び濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- (2) 魚が死んで多数浮上したとき
- (3) 臭気及び著しい変化が生じたとき
- (4) 浄水過程に異常があったとき
- (5) その他特に必要があると認められるとき

9 水質検査の公表

水質検査計画及び水質検査結果の公表は、西之表市ホームページや水道課独自の広報誌「水丸くんだより」、「市政の窓」等で公表します。
 ホームページ <http://www.city.nishinoomote.kagoshima.jp/>



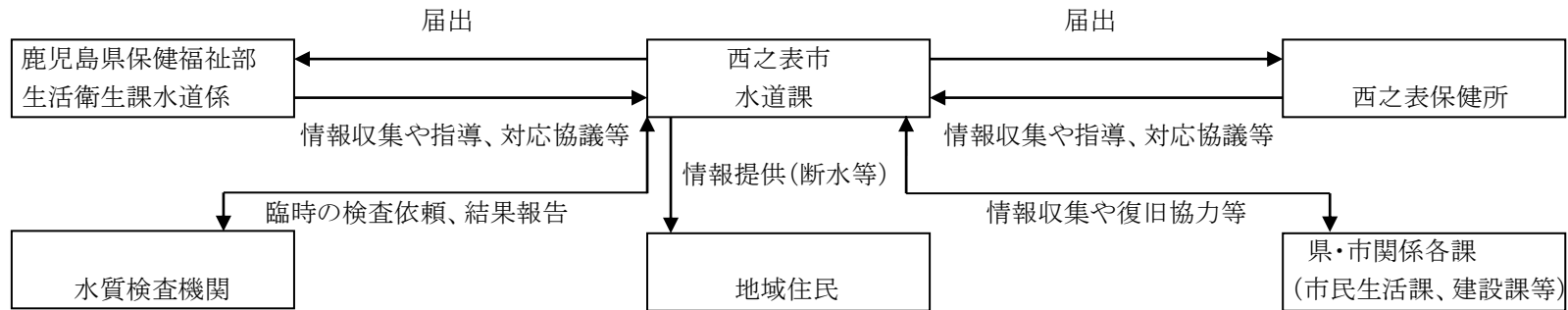
10 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査を委託して行うことから、水道法施行規則の改正に伴い委託検査機関に対して、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、技術能力の把握を行います。具体的には、以下の要件を満たしていることを条件としています。

- (1) 検査が可能な検査施設を有していること。(緊急時を勘案して、全項目試験が可能な試験室を県内に整備してあること。)
 - (2) 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。
 - (3) 厚生労働省の実施する、登録水質検査機関に対する水質検査の精度管理に関する調査結果が継続的に良好(Aランク以上)であること。
 - (4) 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)
 - (5) 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)
 - (6) 信頼性保証システムとして、ISO9001の認証を取得していること。
 - (7) ISO9001の認証の内容は、水質検査業務だけではなく、水質検査業務に係る事務業務等が含まれていること。
 - (8) 水質検査結果を評価し、当市の水道に対して助言等ができる見識を有していること。
- 以上の条件を満たす検査機関に平成26年度は委託します。

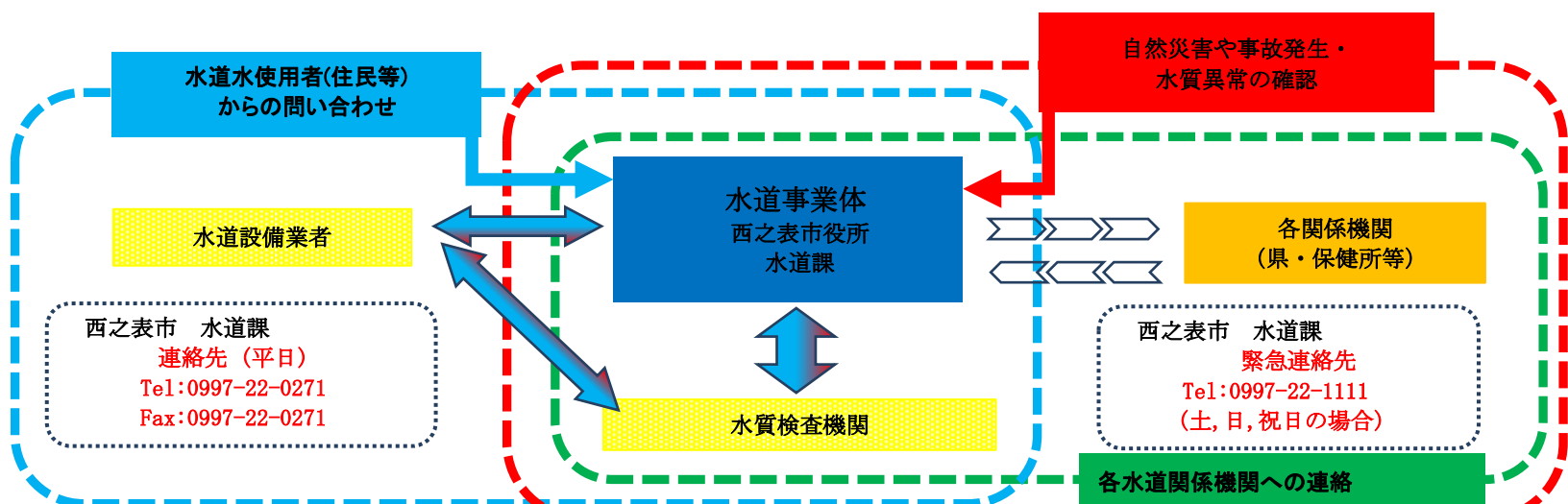
11-1 関係機関との連携

原水及び水道水の水道事故が発生した場合には、鹿児島県保健福祉部生活衛生課水道係及び西之表保健所と連携し、情報交換を行いながら迅速かつ適正な対応に努めます。



11-2 緊急時における連絡体制

水道水利用者(住民等)からの問い合わせ、自然災害または水源での事故及び水質に異常が認められる、緊急時に各水道関係機関との連絡等が必要になった場合に、連絡を迅速かつ正確に行うために、事態の状況判断や対応内容の役割を明確にすることを目的としたものです。



この水質検査計画に対する皆様のご意見をお寄せ下さい。

【お問い合わせ】
 西之表市役所水道課
 〒891-3193 鹿児島県西之表市西之表7612番地
 Tel:0997-22-1111(内線286・287) 0997-22-0271(直通)