

平成 18 年度 水質検査計画書

はじめに

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び水道水の水質状況
4. 水質検査地点
5. 水質検査項目及び検査頻度
6. 水質検査方法
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査の精度と信頼性保証
9. 水質検査計画及び水質検査結果の公表
10. 関係者との連携

名護市水道部

はじめに

当市では、安全で良質な水道水を安心してご利用いただくために、水源から給水まで一元的な水質管理を行っております。

水質検査は、適切な水質管理が行われ、水質基準に適合した水道水が給水されているかどうかを確認するために定期的に行うものです。

水質検査計画とは、水質検査を適正に行うため、検査地点、検査項目、検査頻度などを定めたものです。

水質検査計画の内容は、次のとおりです。

1. 基本方針

水質検査には、供給する水道水が水質基準に適合しているかどうかを確認するための検査と、原水から浄水処理、送水・配水に至るまでの各工程の水質管理の状況を確認するための検査があります。

水質検査計画は、水質基準への適合を確認するための水道法第20条に基づく水質検査について作成するものですが、原水や水質管理目標設定項目等、水質基準以外の項目についても、その重要性ならびに浄水場の維持管理上の必要性から水質検査計画に位置付けて検査を行います。

(1) 検査地点について

検査地点は、水質基準が適用される蛇口に加えて、浄水場の入り口、出口及び水源とします。

(2) 検査項目について

検査項目は、水道法で義務付けられている水質基準項目、水質管理目標設定項目、浄水場の維持管理上必要な項目および水源の状況を把握するのに必要な項目とします。

(3) 検査頻度について

検査頻度は、水源の種類、過去の検査結果などに基づいて、検査項目に応じて検査頻度を設定し検査を実施します。

2. 水道事業の概要

(1) 事業の概要

事業名	名護市上水道事業	
給水区域（概略図）	名護市全域（源河簡易水道除く）	
事業認可年度	平成 16 年 11 月 2 日	
	目標年度（平成 30 年度）	平成 16 年度実績
給水人口	59,900 人	54,120 人
一日最大給水量	35,600 m ³	26,851 m ³
一日平均給水量	30,200 m ³	21,060 m ³

(2) 浄水施設の概要

（名護浄水場は、県企業局の平成 16 年度水質管理計画より引用）

浄水場名	名護市中央浄水場	辺野古浄水場	県企業局名護浄水場
所在地	為又 1219 - 3	辺野古 1985	大北 3 - 28 - 36
水源	<ul style="list-style-type: none"> ・潮平川湧水 ・羽地大川 ・見取原地下水 ・九年又ダム ・浄水受水 	<ul style="list-style-type: none"> ・辺野古ダム 	<ul style="list-style-type: none"> ・武見川 ・座津武川 ・大保川 ・平南川 ・源河川
処理能力	18,500m ³	4,500 m ³	27,000 m ³
浄水処理方法	急速ろ過	急速ろ過	急速ろ過
給水区域	名護市街地域 屋部地域	名護市東海岸地域	伊差川区以北及び 大北区の一部 部瀬名地域の一部

3. 原水及び水道水の水質状況

名護市の水源において水質管理上留意しなければならない項目及び原水管理の注意点を下に示した。

(企業局受水は、県企業局の平成 16 年度水質管理計画より引用)

区分	ダム	河川	地下水	湧水	企業局受水
対象水源	九年又ダム 辺野古ダム	羽地大川	見取原地下水	潮平川湧水	浄水
原水管理の注意点	・富栄養化の進行	・降雨による高濁水発生 ・農薬散布		・海水混入 ・降雨による高濁水発生	
水質管理上留意すべき項目	・臭気物質 ・トリハロメタン生成能 ・鉄 ・マンガン	・濁度	・塩化物イオン ・蒸発残留物 ・硬度	・塩化物イオン ・蒸発残留物 ・硬度 ・濁度	・塩化物イオン

浄水場では、これらの原水管理の注意点を踏まえて、適切な浄水処理を行っています。水道水はこれまでの検査結果から水質基準を十分満たしています。

4. 検査地点

(1) 蛇口

浄水場系統ごとに、市内 5 ヶ所を設定して検査を行います。(採水地点)
水道法に基づく 1 日 1 回行う検査は、市内 13 ヶ所を設定して行います。

(2) 浄水場及び水源

浄水場については、それぞれの状況及び処理方法などにより処理工程ごとに採水地点を定めて検査を行います。

水源については、それぞれの水源で採水して検査を行います。

5. 水質検査項目と検査頻度

1) 水質基準が適用される蛇口における水質検査項目と頻度

(1) 水質検査項目

法令に基づく水質検査(別表 1)において水質基準項目(50 項目)の検査を行う。
また、法令に基づく水質検査(別表 2)の 5 項目について毎日検査を行う。

(2) 検査頻度

毎日検査：法令に基づく毎日検査の色、濁り、異常な臭味、消毒の残留効果に加えてpH値の5項目（別表2）の検査については、1日1回行う。

毎月検査：法令に基づく水質検査（別表1）の項目の中から 1,2,37,45～50の9項目については毎月検査を行う。

年4回検査：法令に基づく水質検査（別表1）の項目の中から 9,12,14,21～30,32,39,43,44の17項目については、年4回の検査を行う。

年1回検査：法令に基づく水質検査（別表1）のうち、これまでの検査の結果から3年に1回まで検査頻度を緩和できる項目についても、水質が安定して良好であることを確認するために、年1回全項目検査（50項目）を行う。

その他：法令に基づく水質検査（別表1）の項目の中から 41,42の項目については、原因藻類の発生時期に月1回以上の水質検査を行う。

クリプトスポリジウムについては、年4回の頻度で検査を行う。

2) 本市が水質管理上必要とする水質検査項目と検査頻度

(1) 原水水質の把握及び浄水処理工程における適正な水質管理を行うため、別表4の43項目について年一回の全項目検査を行う。

(2) 水質管理目標設定項目（27項目）のうち、浄水及び原水の検査項目の設定については、各採水場所のこれまでの検査結果をふまえ、留意すべき項目を個別に設定（別表3）し、年1回の検査を行う。

(3) 農薬類（別表5）については、原水において年1回の検査を行う。

6. 水質検査方法

1) 法令に基づく毎日検査については、自己検査とする。

2) 水質基準項目及び本市が独自に行う水質検査については、厚生労働大臣登録機関への検査委託とする。

3) 水質基準項目等の検査方法については、国が定めた水道水の検査方法に基づいて行う。その他の検査方法は、上水試験方法（日本水道協会）等に基づいて行う。

7. 臨時の水質検査

水源などで、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理が行うことができず、蛇口の水で水質基準を超える恐れがある場合には、直ちに取水を停止して必要に応じて水源、浄水場及び蛇口などから採水して、臨時の水質検査を実施する。

- 1) 原因不明の色、濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化した場合
- 2) 魚が死んで多数浮上した場合
- 3) 臭気などに著しい変化が生じるなどの異常があった場合

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が収束し、蛇口の水の安全性が確認されるまで実施する。

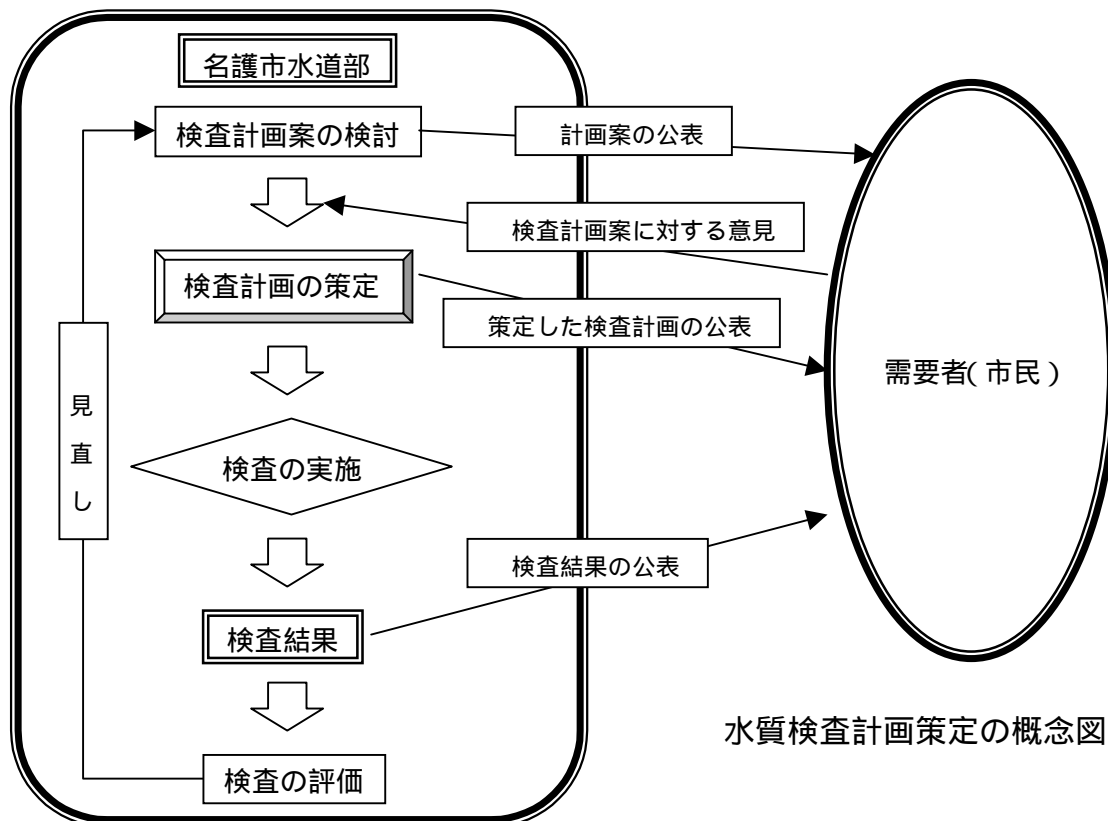
8. 水質検査の精度と信頼性保証

水質試験の実施にあたり、その精度管理と信頼性の保証が重要であることから、本市は次のことに留意して、厚生労働大臣登録機関に委託することになっている。

- 1) 分析技術者や水道技術管理者等の人材が十分に確保されていること
- 2) 高度の分析機器や精度の高い検査体制が整備されていること
- 3) 品質保証や顧客サービスの向上に関する ISO の取得や特定計量証明事業者認定などを取得していること。
- 4) 毎年、国や県などが実施する精度管理の評価試験において高い評価を得ていること
- 5) 水質異常時に 24 時間いつでも迅速な対応ができること

9. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画に基づいて行った水質検査の結果については、本市水道部のホームページや広報誌等を利用して速やかに公表する。



10. 関係者との連携

- (1) 水道水が原因で水質事故等が発生した場合には、関係課及び関係機関と連携して水質検査などを行い適切な措置を行う。(名護市水道部水道危機管理マニュアル)

- (2) 水源で水質汚染事故等が発生した場合には、関係課及び関係機関と連携して情報交換を図りながら、現地調査を行い、浄水場での処理を強化して安全で良質な水道水を供給するよう努める。(名護市水道部水道危機管理マニュアル)

水質検査計画に基づいて実施した検査結果は、水質基準等に適合しているか否か等の評価を行います。

また、この水質検査計画は、毎年見直しを行います。

この水質検査計画に対する皆様のご意見をお寄せください。

問い合わせ先

水道部施設課 名護市中央浄水場

〒905 - 0005 名護市為又 1219 - 3

Tel 0980 - 52 - 2264 Fax 0980 - 52 - 1425

E - mail jousui@city.nago.okinawa.jp

	水質基準項目	採水地点別検査頻度 (回/年)				
		安和公民館	屋我地支所	久志公民館	天仁屋小学校	喜瀬流量計室
1	一般細菌	12	12	12	12	12
2	大腸菌	12	12	12	12	12
3	カドミウム及びその化合物	1	1	1	1	1
4	水銀及びその化合物	1	1	1	1	1
5	セレン及びその化合物	1	1	1	1	1
6	鉛及びその化合物 注	1	1	1	1	1
7	ヒ素及びその化合物	1	1	1	1	1
8	六価クロム化合物	1	1	1	1	1
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4	4
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	1	1	1	1
11	フッ素及びその化合物	1	1	1	1	1
12	ホウ素及びその化合物	4	4	4	4	4
13	四塩化炭素	1	1	1	1	1
14	1,4-ジオキサン	4	4	4	4	4
15	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1
17	ジクロロメタン	1	1	1	1	1
18	テトラクロロエチレン	1	1	1	1	1
19	トリクロロエチレン	1	1	1	1	1
20	ベンゼン	1	1	1	1	1
21	クロロ酢酸	4	4	4	4	4
22	クロロホルム 注	4	4	12	12	4
23	ジクロロ酢酸	4	4	4	4	4
24	ジブromクロロメタン 注	4	4	12	12	4
25	臭素酸 注	12	4	4	4	4
26	総トリハロメタン 注	4	4	12	12	4
27	トリクロロ酢酸	4	4	4	4	4
28	ブromジクロロメタン 注	4	4	12	12	4
29	ブromホルム 注	4	4	12	12	4
30	ホルムアルデヒド	4	4	4	4	4
31	亜鉛及びその化合物	1	1	1	1	1
32	アルミニウム及びその化合物 注	1	1	12	12	1
33	鉄及びその化合物 注	1	1	1	1	4
34	銅及びその化合物	1	1	1	1	1
35	ナトリウム及びその化合物 注	1	1	1	1	1
36	マンガン及びその化合物 注	1	1	1	1	1
37	塩化物イオン	12	12	12	12	12
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度) 注	4	1	1	1	1
39	蒸発残留物	4	1	1	1	1
40	陰イオン界面活性剤	1	1	1	1	1
41	ジェオスミン	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上
42	2-メチルイソボルネオール	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上	原因藻類発生時期に月1回以上
43	非イオン界面活性剤	4	4	4	4	4
44	フェノール類	4	4	4	4	4
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	12	12	12	12	12
46	pH値	12	12	12	12	12
47	味	12	12	12	12	12
48	臭気	12	12	12	12	12
49	色度	12	12	12	12	12
50	濁度	12	12	12	12	12

注 検査地点によっては、水道水の安全性及び性状確認のため検査頻度を増やして行う項目。

別表 2
法令に基づく毎日検査

	検査項目	評価	検査頻度 (回/年)
1	色	異常なし	365
2	濁り	異常なし	365
3	異常な臭味	異常なし	365
4	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/L以上	365
5	pH値	5.8~8.6	365

pH値は水道水の性状確認のため
毎日検査は自己検査で行う。

別表 3

管理目標設定項目

	検査項目	採水地点別検査実施項目					
		安和 公民館	屋我地 支所	久志 公民館	潮平川 湧水	羽地 大川	九年又 ダム
			喜瀬 流量計室	天仁屋 小学校	見取原 地下水		辺野古 ダム
1	アンチモン及びその化合物						
2	ウラン及びその化合物						
3	ニッケル及びその化合物						
4	亜硝酸態窒素						
5	1,2-ジクロロエタン						
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン						
7	1,1,2-トリクロロエタン						
8	トルエン						
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)						
10	亜塩素酸	二酸化塩素を使用していないため、検査を省略					
11	塩素酸						
12	二酸化塩素						
13	ジクロロアセトニトリル						
14	抱水クロラール						
15	農薬類	別表5 参照					
16	残留塩素	法令に基づく水質検査で実施					
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)						
18	マンガン及びその化合物						
19	遊離炭酸						
20	1,1,1-トリクロロエタン						
21	メチル-t-ブチルエーテル						
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)						
23	臭気強度						
24	蒸発残留物	法令に基づく水質検査で実施					
25	濁度						
26	pH値						
27	腐食性(ランゲリア指数)						

原水水質検査項目及び頻度

	検査項目	採水地点別検査頻度 (回/年)				
		羽地大川	九年又ダム	潮平川湧水	見取原地下水	辺野古ダム
1	一般細菌	1	1	1	1	1
2	大腸菌	1	1	1	1	1
3	カドミウム及びその化合物	1	1	1	1	1
4	水銀及びその化合物	1	1	1	1	1
5	セレン及びその化合物	1	1	1	1	1
6	鉛及びその化合物	1	1	1	1	1
7	ヒ素及びその化合物	1	1	1	1	1
8	六価クロム化合物	1	1	1	1	1
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	1	1	1	1	1
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	1	1	1	1
11	フッ素及びその化合物	1	1	1	1	1
12	ホウ素及びその化合物	1	1	1	1	1
13	四塩化炭素	1	1	1	1	1
14	1,4-ジオキサン	1	1	1	1	1
15	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	1	1	1	1	1
17	ジクロロメタン	1	1	1	1	1
18	テトラクロロエチレン	1	1	1	1	1
19	トリクロロエチレン	1	1	1	1	1
20	ベンゼン	1	1	1	1	1
21	亜鉛及びその化合物	1	1	1	1	1
22	アルミニウム及びその化合物	1	1	1	1	1
23	鉄及びその化合物 ^注	1	1	1	1	12
24	銅及びその化合物	1	1	1	1	1
25	ナトリウム及びその化合物	1	1	1	1	1
26	マンガン及びその化合物 ^注	1	1	1	12	1
27	塩化物イオン ^注	1	1	12	1	1
28	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1	1	1	1	1
29	蒸発残留物 ^注	1	1	12	12	1
30	陰イオン界面活性剤	1	1	1	1	1
31	ジェオスミン	1	1	1	1	1
32	2-メチルイソボルネオール	1	1	1	1	1
33	非イオン界面活性剤	1	1	1	1	1
34	フェノール類	1	1	1	1	1
35	有機物(全有機炭素(TOC)の量) ^注	1	12	1	1	12
36	pH値	1	1	1	1	1
37	味	1	1	1	1	1
38	臭気	1	1	1	1	1
39	色度	1	1	1	1	1
40	濁度	1	1	1	1	1
41	生物化学的酸素要求量(BOD)	1	1	1	1	1
42	化学的酸素要求量(COD)	1	1	1	1	1
43	嫌気性芽胞菌	1	1	1	1	1

注 検査地点によっては、原水水質の性状確認のため検査頻度を増やして行う項目。

農薬類検査実施項目 (71項目)

	項目		項目
1	チラウム	37	イソプロカルブ(MIPC)
2	チオベンカルブ	38	チオファネートメチル
3	イソキサチオン	39	メチダチオン(DMTP)
4	ダイアジノン	40	カルプロパミド
5	フェニトロチオン(MEP)	41	プロモブチド
6	イソプロチオラン(IPT)	42	プロシミドン
7	クロロタロニル(TPN)	43	ジメトエート
8	プロピザミド	44	ジクワット
9	ジクロルボス(DDVP)	45	ジウロン(DCMU)
10	フェノブカルブ(BPMC)	46	エンドスルファン(ベンゾエピン)
11	イプロベンホス(IBP)	47	エトフェンプロックス
12	EPN	48	フェンチオン (MPP)
13	カルボフラン(カルボスルファン代謝物)	49	グリホサート
14	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)	50	マラソン(マラチオン)
15	アセフェート	51	メソミル
16	クロルピリホス	52	ベノミル
17	トリクロルホン(DEP)	53	ベンフラカルブ
18	ピリダフェンチオン	54	フェントエート(PAP)
19	イプロジオン	55	ブプロフェジン
20	エトリジアゾール(エクロメゾール)	56	エチルチオメトン
21	オキシ銅	57	プロベナゾール
22	キャプタン	58	エスプロカルブ
23	トルクロホスメチル	59	ダイムロン
24	フルトラニル	60	ベンスルフロロンメチル
25	ペンシクロン	61	トリシクラゾール
26	メタラキシル	62	ジメタメトリン
27	メプロニル	63	アゾキシストロピン
28	アシュラム	64	イミノクタジン酢酸塩
29	ペンディメタリン	65	ホセチル
30	アラクロール	66	ポリカーバメート
31	カルバリル(NAC)	67	ハロスルフロロンメチル
32	エディフェンホス(エジフェンホス,EDDP)	68	チオジカルブ
33	ピロキロン	69	プロピコナゾール
34	フサライド	70	トリフルラリン
35	メフェナセツト	71	カフェンストロール
36	プレチラクロール		

農薬類の検査は、原水において年1回実施する。

給水区域と採水場所

