

平成22年度 水質検査計画

西原町上下水道課



内間配水池
2000t
平成7年3月竣工

平成22年度水質検査計画について

西原町では、町民の皆さまに安全でおいしい水を供給するために、定期的に水質検査を行なっております。平成22年度における水質検査計画を策定しましたので公表します。

水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合し安全である水を供給するために不可欠なものであり、水道水の水質管理において重要なものです。

西原町では、皆さまに安全でおいしい水を飲んでいただくために、定期的に水質検査を行い、水質管理に万全を期しております。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

西原町上下水道課では、今まで以上に安心して水道水を利用して頂けるよう、水道の原水及び水道水の状況を踏まえ、水質検査計画を作成しましたので公表します。

○水質検査計画の内容

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

1. 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを確認するために、以下の方針で水質検査を行ないます。

- 水質検査は、浄水場などの系統を代表する箇所で行ないます。
- 検査項目は、水道法で義務づけられた「水質基準項目」と、水質管理上留意すべきとされている「水質管理目標設定項目」について行ないます。
- 検査頻度は、水道法に基づき実施するとともに、検査項目のこれまでの検出状況などを考慮して定めます。

2. 水道事業の概要

(1) 給水状況(平成21年3月末)

①給水人口	34,740人
②給水世帯数	12,878戸
③普及率	99.97%
④日平均配水量	11,760 m ³
⑤日最大配水量	13,480 m ³

西原町には西原浄水場と石川浄水場の2系統の水が供給されています。

系 統	配 水 池	給 水 区 域
西原浄水場	上原配水池	千原、森川、上原、小橋川、津花波
	棚原配水池	棚原、翁長
	徳佐田直結 幸地配水池	徳佐田、翁長、幸地、池田、翁長
石川浄水場	桃原配水池	桃原、安室、我謝、与那城、兼久小波津、小那覇、東崎
	内間直結	内間、小橋川、呉屋、津花波
	内間配水池	嘉手苜、小波津、内間、小那覇、嘉手苜、掛保久

3. 水道水の状況

西原町の水道水は、主に福地ダムを水源にしており、水質は概ね良好で、浄水の状況等の管理を沖縄県企業局が行い、本町はその浄水を受水し、各家庭へ給水しています。

浄水の水質は水質基準を遵守しており、安全で良質な水を供給しているといえます。過去3ヶ年の水質検査結果は次のとおりです。

過去3ヶ年の水質検査結果

番号	検 査 項 目	基準値 (mg/L)	平成18年度 (最高値)	平成19年度 (最高値)	平成20年度 (最高値)
1	一般細菌	≦100	0	0	0
2	大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性
3	カドミウム及びその化合物	≦0.01	<0.001	<0.001	<0.001
4	水銀及びその化合物	≦0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
5	セレン及びその化合物	≦0.01	<0.001	<0.001	<0.001
6	鉛及びその化合物	≦0.01	<0.001	<0.001	<0.001
7	ヒ素及びその化合物	≦0.01	<0.001	<0.001	<0.001
8	六価クロム化合物	≦0.05	<0.005	<0.001	<0.001
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	≦0.01	<0.001	<0.001	<0.001
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	≦10	0.43	0.09	0.07
11	フッ素及びその化合物	≦0.8	<0.05	<0.05	<0.05
12	ホウ素及びその化合物	≦1.0	0.036	0.060	0.017
13	四塩化炭素	≦0.002	<0.0001	<0.0001	<0.0001
14	1,4-ジオキサン	≦0.05	<0.001	<0.001	<0.001
15	1,1-ジクロロエチレン	≦0.02	<0.0001	<0.0001	<0.0001
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	≦0.04	<0.0001	<0.0001	<0.0001
17	ジクロロメタン	≦0.02	<0.0001	<0.0001	<0.0001
18	テトラクロロエチレン	≦0.01	<0.0001	<0.0001	<0.0001
19	トリクロロエチレン	≦0.03	<0.0001	<0.0001	<0.0001
20	ベンゼン	≦0.01	<0.0001	<0.0001	<0.0001
21	塩素酸	≦0.6	—	—	0.17
22	クロロ酢酸	≦0.02	0.003	0.003	<0.001
23	クロロホルム	≦0.06	0.0105	0.0107	0.0072
24	ジクロロ酢酸	≦0.04	0.017	0.007	0.007
25	ジブromクロロメタン	≦0.1	0.0164	0.0161	0.0192
26	臭素酸	≦0.01	<0.001	<0.001	0.001
27	総トリハロメタン	≦0.1	0.0439	0.0443	0.0483
28	トリクロロ酢酸	≦0.2	0.011	0.004	0.005
29	ブロモジクロロメタン	≦0.03	0.0162	0.0147	0.0155
30	ブロモホルム	≦0.09	0.0073	0.0059	0.0064
31	ホルムアルデヒド	≦0.08	0.006	0.005	0.006
32	亜鉛及びその化合物	≦1.0	0.001	0.007	0.041
33	アルミニウム及びその化合物	≦0.2	0.087	0.085	0.073
34	鉄及びその化合物	≦0.3	0.01	0.02	0.02
35	銅及びその化合物	≦1.0	<0.001	<0.001	<0.001
36	ナトリウム及びその化合物	≦200	23.6	18.5	20.0
37	マンガン及びその化合物	≦0.05	0.001	0.001	<0.001
38	塩化物イオン	≦200	39.0	33.0	41.0
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	≦300	98.0	64.0	53.0
40	蒸発残留物	≦500	180	150	150
41	陰イオン界面活性剤	≦0.2	<0.02	<0.02	<0.02
42	ジェオスミン	≦0.00001	0.000001	0.000003	0.000001
43	2-メチルイソボルネオール	≦0.00001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
44	非イオン界面活性剤	≦0.02	<0.002	<0.002	<0.002
45	フェノール類	≦0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	≦5	1.0	0.9	0.9
47	PH値	5.8~8.6	8.4	8.2	8.5
48	味	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし
49	臭気	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし
50	色度	5度以下	4.0	1.0	0.8
51	濁度	2度以下	1.1	0.2	0.2

4. 検査地点

水道法に基づき検査する地点は、配水池系統を考慮して5箇所で行ないます。

また、水道水に異常がないことの確認及び参考資料とするために、自主的な検査として、その他の9箇所において、定期的に毎日検査項目等の検査を行ないます。

○水道法に基づき行なう検査地点(5地点)

- 字森川143—2
- 字翁長282(東部消防)
- 字翁長320(学校給食センター)
- 字与那城135(社会福祉センター)
- 字小那覇308—1(西原東中学校)

○自主的に行なう検査地点(9地点)

- 字千原149—8
- 字小橋川210—78
- 字棚原453
- 字徳佐田2-3
- 字池田39
- 字幸地578—1
- 字兼久399—2
- 字呉屋156
- 字小那覇1013

5. 水質検査項目及び検査頻度

(1) 水質基準項目の検査

水道法で義務付けられた項目で、原水や浄水の水質の状況及び過去の検出状況等から検査の回数を減じ又は省略を行なうことができる項目もありますが、安全確認のため検査の省略は行なわないで、少なくとも年1回は全ての項目について検査を行ないます。(水質検査表①)

(2) 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果(残留塩素)の検査は、水道法に基づき1日1回の検査を行ないます。(水質検査表②)

また、自主的検査については、土日、祝日及び年末年始を除き、定期的に検査を行います。

(3) 水質管理目標設定項目の検査

水質管理上留意すべきものとして設定された項目で、12項目の検査を行ないます。(水質検査表③)

平成22年度の水質検査は下表のとおり予定しております。

水質検査表①水質基準項目の検査

番号	検 査 項 目	省略可否	基本検査頻度	実施検査頻度	設 定 理 由			
1	一般細菌	×	1回/月	1回/月	検査回数減不可			
2	大腸菌	×						
3	カドミウム及びその化合物	○						
4	水銀及びその化合物	○	1回/年		過去実績による			
5	セレン及びその化合物	○						
6	鉛及びその化合物	○						
7	ヒ素及びその化合物	○						
8	六価クロム化合物	○						
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	×						
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○						
11	フッ素及びその化合物	○	1回/3月	1回/3月	検査回数減不可			
12	ホウ素及びその化合物	○						
13	四塩化炭素	○						
14	1,4-ジオキサン	○						
15	1,1-ジクロロエチレン	○						
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	○						
17	ジクロロメタン	○						
18	テトラクロロエチレン	○						
19	トリクロロエチレン	○						
20	ベンゼン	○						
21	塩素酸	×	1回/3月	1回/3月	H2O新規項目			
22	クロロ酢酸	×						
23	クロロホルム	×						
24	ジクロロ酢酸	×						
25	ジブromクロロメタン	×						
26	臭素酸	×						
27	総トリハロメタン	×						
28	トリクロロ酢酸	×						
29	ブロモジクロロメタン	×						
30	ブロモホルム	×						
31	ホルムアルデヒド	×						
32	亜鉛及びその化合物	○				1回/年	過去実績による	
33	アルミニウム及びその化合物	○	1回/3月	基本検査頻度				
34	鉄及びその化合物	○	1回/年		過去実績による			
35	銅及びその化合物	○						
36	ナトリウム及びその化合物	○						
37	マンガン及びその化合物	○	1回/月	1回/月	検査回数減不可			
38	塩化物イオン	×						
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○						
40	蒸発残留物	○						
41	陰イオン界面活性剤	○						
42	ジェオスミン	○				発生時	2回/年	藻類発生月
43	2-メチルイソボルネオール	○				1回/月		
44	非イオン界面活性剤	○				1回/3月	1回/年	過去実績による
45	フェノール類	○						
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	×						
47	PH値	×				1回/月	1回/月	検査回数減不可
48	味	×						

49	臭気	×	1回/月	1回/月	検査回数減不可
50	色度	×			
51	濁度	×			

※省略可能項目は、過去3年間の検査結果の最大値が基準値の10分の1以下の場合3年に1回まで、5分の1以下の場合1年に1回まで検査回数を緩和することができる。また過去に検査結果が全て2分の1以下の場合、原水の状況や資機材の使用状況等を勘案して検査を省略することができる。

水質検査表② 毎日検査

番号	検 査 項 目	省略可否	評 価	実施検査頻度	設 定 理 由
1	色	×	5度以下	1回/日	省略不可項目
2	濁度	×	2度以下		
3	消毒の残留効果(残留塩素)	×	0.1mg/L以上		

水質検査表③ 水質管理目標設定項目の検査

番号	検 査 項 目	目 標 値 (mg/L)	実施検査頻度
1	アンチモン及びその化合物	0.015以下	1回/年
2	ウラン及びその化合物	0.002以下(暫定)	
3	ニッケル及びその化合物	0.01以下(暫定)	
4	亜硝酸態窒素	0.05以下(暫定)	
5	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1以下	
6	ジクロロアセトニトリル	0.04以下(暫定)	
7	抱水クロラール	0.03以下(暫定)	
8	遊離炭酸	20以下	
9	1,1,1-トリクロロエタン	0.03以下	
10	有機物(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下	
11	臭気強度(TON)	3以下	
12	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0	

6. 水質検査方法

水質検査の方法は水質基準に関する省令(平成15年5月30日厚生労働省令第101号)に基づき告示された「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7月22日 厚生労働省告示第261号)により行います。

なお、自主的検査及び平日における毎日検査については、町上下水道課が行い、休日の毎日検査及び水質基準項目、水質管理目標設定項目検査については、厚生労働大臣の登録を受けた検査機関に委託して行ないます。

7. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道水が以下のような場合により水質基準に適合しないおそれがあるときに行ないます。

- 水源に異常があったとき。
- 水源付近・給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行しているとき。
- 浄水過程に異常があったとき。
- 送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。
- その他特に必要があると認められるとき。

8. 水質検査計画及び水質検査の公表

水質検査計画や水質検査結果については広報誌等により公表します。

水質検査計画については、過去の水質検査結果や町民の皆様からの意見を参考にしながらよりよい計画書を作成します。

9. 水質検査の精度と信頼性の保証

原則として基準値及び目標値の1/10まで測定し、1/10付近において変動係数(CV)が金属類では10%以下、有機物では20%以下の精度で水質検査を行ないます。

水質検査は自己検査、委託検査で対応します。委託検査は精度の高い検査体制を整えている厚生労働大臣登録の水質検査機関に委託します。

10. 関係者との連携

水質に関する事故が発生した場合は、沖縄県福祉保健部業務衛生課に報告するとともに沖縄県企業局及び関係機関と連携して迅速に対策を講じます。

【お問い合わせ先】上下水道課 ☎945—4934