

水質検査計画とは

水道の水質基準改正に伴って、「水道法施行規則の一部を改正する省令」(厚生労働省令第142号平成15年9月29日)が公布されました。

改正された水道法施行規則では、第15条第6項の規定により、水道事業者は、色、濁り及び消毒の残留効果と、水質基準改正で新たに定められた51項目を定期検査項目として、各項目ごとに採水場所及び検査頻度等を示した「水質検査計画」を、毎事業年度の開始前に算定することとなりました。

そこで、霧島市上下水道部では、水道の原水及び浄水(水道水)の状況を踏まえ、水質検査計画を策定し、これまで行ってきた水質検査結果と併せ、水道水が安全で良質であることをご理解いただけるよう霧島市ホームページにて公表することといたしました。

水質検査計画の内容

1. 基本方針 (P.1)
2. 水道事業の概要 (P.1)
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況 (P.4)
4. 検査地点 (P.5)
5. 水質検査項目及び検査頻度 (P.10)
6. 臨時の水質検査 (P.12)
7. 水質検査の方法 (P.12)
8. 水質検査計画及び検査結果の公表 (P.13)
9. 関係者との連携 (P.13)
10. 平成30年度原水水質検査計画 (P.14)
11. 平成30年度浄水水質検査計画及び平成27年度～平成29年度水質検査結果 (P.19)
12. 資料-1(水質基準項目の測定精度) (P.71)
13. 資料-2(水質基準項目の説明) (P.74)

1. 基本方針

水道法第4条に基づく「水質基準に関する省令(平成4年厚生省令)」が廃止され、新たに公布された「水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令)」が平成16年4月1日から施行されました。新基準省令では、全国的にみれば検出率が低い項目であっても、地域、水源の種別、浄水方法により、人の健康の保護又は生活上の支障を生じるおそれのあるものについては、すべて水質基準項目に設定されるため、水道事業体はその実情に応じて、合理的な範囲で検査の回数を減じる又は省略を行うことができるよう、水道法施行規則で規定が整備されました。

- (1) 浄水の色・濁り・消毒の残留効果の検査は1日1回行います。浄水水質基準51項目及び原水39項目(水質基準項目のうち消毒副生成物及び味の12項目を除く)の検査は、本計画で設定した検査頻度に基づき、定期的に行います。また、クリプトスポリジウム検査や糞便汚染の指標菌検査も行います。
- (2) 水源の水質が著しく悪化したときや水源に異常があったときなどは、速やかに臨時の水質検査を行い、安全性の確保に努めます。
また、水道水が原因で水質事故が発生したときなどは、関係機関と連携を密に対応していきます。
- (3) 平成27年度～平成29年度までの過去3年間の水質試験結果を踏まえて検査を評価し、計画見直しを行ったうえで、平成30年度の水質検査計画を策定します。

2. 水道事業の概要

生活用水その他の浄水を市民に供給するため、次に掲げる水道事業と簡易水道事業を設置する。

- (1) 霧島市水道事業
- (2) 木原地区簡易水道事業
- (3) 横川中央地区簡易水道事業
- (4) 横川東部地区簡易水道事業
- (5) 牧園東部地区簡易水道事業
- (6) 牧園西部地区簡易水道事業
- (7) 霧島大田地区簡易水道事業
- (8) 霧島永水地区簡易水道事業
- (9) 牧之原地区簡易水道事業

2 - 1 上水道事業の概要

(1) 給水状況

- (a) 水道事業体名 霧島市上水道事業
- (b) 給水人口 103,527人
- (c) 一日最大配水量 41,311 m³ (H28年度実績)
- (d) 一日平均配水量 37,998 m³ (H28年度実績)

(2) 事業概要

表1 上水道事業の概要

水道事業名	給水区域	水源名	水源の種類	浄水施設名	処理方法
霧島市水道事業(上水道事業)	国分地区	宮迫水源	深層地下水	重久配水池	消毒のみ
		茅落水源	湧水		
		篠ヶ迫第1水源	深層地下水		
		西堅馬場水源	深層地下水	西堅馬場配水池	消毒のみ
		敷根水源	深層地下水	敷根配水池	消毒のみ
		台明寺水源	湧水	台明寺配水池	消毒のみ
		上井第1水源	深層地下水	上井浄水池	消毒のみ
		上井第2水源	深層地下水		
		川原第1水源	深層地下水	川原浄水場	急速ろ過及び消毒
		川原第2水源	深層地下水		
		篠ヶ迫第1水源	深層地下水	春山中継槽	消毒のみ
		宮迫水源	深層地下水		
		芦谷水源	深層地下水	芦谷配水池	消毒のみ
	上野原水源(第1井戸)	深層地下水	上野原配水池	消毒のみ	
	上野原水源(第2井戸)	深層地下水			
	隼人地区	西光寺第3水源	湧水	西光寺第3水源	消毒のみ
		奥新川第1水源 奥新川第3水源 奥新川第4水源	湧水	木之房配水池	消毒のみ
				妙見配水池	
				松永配水池	
				上野配水池	
嘉例川ポンプ場					
溝辺地区	第2水源	湧水	中継ポンプ場	消毒のみ	
	第3水源	深層地下水			
福山地区	中崎水源	深層地下水	中崎水源	消毒のみ	
	敷根水源	深層地下水	亀割配水池	消毒のみ	
牧園地区	妙見・安楽水源	湧水	安楽・妙見配水池	消毒のみ	

2 - 2 簡易水道事業の概要

(1) 給水状況

- (a) 水道事業体名 霧島市簡易水道事業
- (b) 給水人口 18,665人
- (c) 一日最大配水量 9,127 m³ (H28年度実績)
- (d) 一日平均配水量 8,090 m³ (H28年度実績)

(2) 事業概要

表2 簡易水道事業の概要

水道事業名	給水区域	水源名	水源の種類	浄水施設名	処理方法
横川中央地区 簡易水道	中央地区	下尾田水源	湧水	下尾田着水井	消毒のみ
	西部地区	稲牟礼水源	深層地下水	松岡配水池	消毒のみ
	正牟田地区	正牟田水源	深層地下水	正牟田水源池	消毒のみ
横川東部地区 簡易水道	東部地区	馬渡水源	深層地下水	馬渡水源池	消毒のみ
	柿木地区	柿木水源	深層地下水	柿木水源池	消毒のみ
	後ヶ谷水源	後ヶ谷水源	深層地下水	後ヶ谷水源池	消毒のみ
牧園東部地区 簡易水道	高千穂地区	高千穂第1水源	湧水	高千穂第1配水池	急速ろ過及び消毒
		高千穂第2水源	湧水(休止)		
		高千穂第5水源	湧水(休止)	高千穂第3配水池	消毒のみ
		高千穂第3水源	湧水		
		高千穂第4水源	湧水(休止)		
		高千穂第6水源	湧水	急速ろ過地	急速ろ過及び消毒
	中津川地区	中津川水源	湧水	中津川滅菌室	消毒のみ
	寺原地区	寺原第1水源	湧水	寺原配水池	消毒のみ
	寺原第2水源	深層地下水			
手洗地区	手洗水源	湧水	手洗配水池	消毒のみ	
大霧地区	大霧水源	湧水	大霧配水池	消毒のみ	
牧園西部地区 簡易水道	麓地区	麓第1水源	湧水(休止)	麓配水池	消毒のみ
		麓第2水源	湧水		
	万膳地区	万膳水源	湧水	万膳滅菌室	消毒のみ
	三体・浅谷・宇都口地区	三体・浅谷水源	湧水	三体・浅谷滅菌室	消毒のみ
		宇都口水源	湧水(休止)	宇都口滅菌室	消毒のみ
霧島永水地区 簡易水道	永水地区	永水第1水源	深層地下水	永水第2水源池	消毒のみ
		永水第2水源	深層地下水		
	北永野田地区	北永野田水源	深層地下水	北永野田配水池	消毒のみ
霧島大田地区 簡易水道	中央地区	千滝水源	湧水	横岳配水池	消毒のみ
		上部水源	湧水	上部配水池	消毒のみ
		中部水源	湧水	霧島配水池	消毒のみ
		下部水源	浅層地下水	中部水源池	消毒のみ
	みやま地区	みやま水源	湧水(休止)	みやま滅菌室	消毒のみ
	神宮台地区	神宮台水源	湧水	神宮台配水池	消毒のみ
	永池地区	永池水源	湧水	永池分水槽滅菌室	消毒のみ
福山牧之原地区 簡易水道	中央地区	牧之原第1水源	湧水	第1水源池	消毒のみ
		牧之原第2水源	浅層地下水	第2水源池	消毒のみ
		牧之原第3水源	深層地下水	第3水源池	急速ろ過及び消毒
	池之谷地区	池之谷水源	深層地下水	池之谷水源池	消毒のみ
	福地地区	福地水源	深層地下水	福地水源池	消毒のみ
	川路原地区	川路原水源	湧水	川路原配水池	消毒のみ
	牧野地区	牧野水源	深層地下水	牧野送水ポンプ場	消毒のみ
比曾木野地区	比曾木野水源	湧水	比曾木野水源池	紫外線滅菌及び消毒	
(国分)木原地区 簡易水道	木原地区	田代水源	湧水	木原配水池	消毒のみ

3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

- (1) 湧水・地下水を水源としている上水道及び簡易水道では、原水の汚染要因として次のようなことが考えられます。これらを踏まえ、適正な浄水処理を徹底して行うよう努めています。
- ① 野生動物等の糞便による大腸菌、クリプトスポリジウム汚染事故等
 - ② 肥料や汚水などに由来する硝酸態窒素や、溶剤として使用されるトリクロロエチレンなどによる汚染事故等
- (2) 本市における水源の水質は、湧水及び地下水を水源としており、上記影響等受けず良質で年間を通し安定して水質基準は満足しています。

4. 検査地点

(1) 浄水毎日検査

上水道は市内18箇所、簡易水道は市内34箇所の個人宅で検査を毎日行います。

表3

No	検査地点	検査対象配水池
1	霧島市国分敷根	敷根配水池
2	霧島市国分川内	上井配水池
3	霧島市国分下井	川原配水池
4	霧島市国分広瀬3丁目	台明寺配水池
5	霧島市国分重久	重久配水池
6	霧島市国分重久	春山配水池
7	霧島市国分川原	芦谷配水池
8	霧島市国分川内	上野原配水池
9	霧島市隼人町真孝	木之房配水池
10	霧島市隼人町松永	松永配水池
11	霧島市隼人町内	上野配水池
12	霧島市隼人町西光寺	糸走配水池
13	霧島市隼人町嘉例川	妙見配水池
14	霧島市隼人町嘉例川	嘉例川配水池
15	霧島市溝辺町有川	高区配水池
16	霧島市溝辺町崎森	低区配水池
17	霧島市福山町福山	亀割配水池
18	霧島市福山町福山	中崎配水池
19	霧島市横川町上ノ	中央配水池
20	霧島市横川町下ノ	馬渡配水池
21	霧島市横川町下ノ	高区配水池
22	霧島市横川町上ノ	松岡配水池
23	霧島市横川町上ノ	正牟田配水池
24	霧島市横川町中ノ	柿木配水池
25	霧島市横川町下ノ	後ヶ谷配水池
26	霧島市牧園町持松	高千穂第1配水池
27	霧島市牧園町下中津川	中津川配水池
28	霧島市牧園町高千穂	寺原配水池
29	霧島市牧園町持松	高千穂第10配水池
30	霧島市牧園町三体堂	麓配水池
31	霧島市牧園町万膳	万膳配水池
32	霧島市牧園町宿窪田	妙見・安楽配水池
33	霧島市牧園町三体堂	三体配水池
34	霧島市牧園町万膳	大霧配水池
35	宮崎県都城市吉之元町	永池分水槽
36	霧島市霧島田口	横岳配水池
37	霧島市霧島田口	霧島配水池
38	霧島市霧島田口	上部配水池
39	霧島市霧島田口	中部配水池
40	霧島市霧島大窪	下部配水池
41	霧島市国分重久	永水配水池
42	霧島市霧島永水	北永野田配水池
43	霧島市霧島田口	神宮台配水池
44	霧島市福山町福山	惣陣平ステン配水池
45	霧島市福山町佳例川	比曾木野配水池
46	霧島市福山町佳例川	牧野配水池
47	霧島市福山町佳例川	辰伴配水池
48	霧島市福山町福沢	新原配水池
49	霧島市福山町福沢	川路原配水池
50	霧島市福山町佳例川	牧之原PC配水池
51	霧島市福山町福地	福地配水池
52	霧島市国分郡田	木原配水池

(2) 原水水質検査

上水道は市内21箇所、簡易水道は市内36箇所で行います。

上水道原水採水地点

【国分地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	宮迫水源	宮迫水源地着水井横	霧島市国分重久字篠ヶ迫		
2	茅落水源	茅落水源地集水井横	霧島市国分重久字茅落		
3	敷根水源	敷根水源地滅菌室横	霧島市国分敷根字門倉		
4	台明寺水源	台明寺水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分台明寺字前ノ園		
5	篠ヶ迫第1水源	篠ヶ迫第1水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分重久字篠ヶ迫		
6	上井第1水源	上井第1水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分上井字大丸		
7	上井第2水源	上井第2水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分川原字井手元		
8	川原第1水源	川原第1水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分川原字花建		
9	川原第2水源	川原第2水源地取水ポンプ棟横	霧島市国分川原字花建		
10	西堅馬場水源	西堅馬場水源地内	霧島市国分上小川字西堅馬場		
11	芦谷水源	芦谷水源地内	霧島市国分川原字芦谷		
12	上野原水源(第1井戸)	第1井戸地内	霧島市国分上之段字堂ノ原		
13	上野原水源(第2井戸)	第2井戸地内	霧島市国分上之段字堂ノ原		

【隼人地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	西光寺第3水源	西光寺第3水源地残塩計室内	霧島市隼人町内字西光寺荒谷		
2	奥新川第1水源	妙見配水池内	霧島市隼人町嘉例川字四十田		
3	奥新川第3水源	奥新川第3水源地外水栓	霧島市隼人町内嘉例川字内無		
4	奥新川第4水源	奥新川第4水源地導水ポンプ室内	霧島市隼人町嘉例川字春田		

【溝辺地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	溝辺第2水源	溝辺第2水源地導水ポンプ棟内	霧島市溝辺町有川字貫水		
2	溝辺第3水源	溝辺第3水源地取水ポンプ棟横	霧島市溝辺町有川字有川原		

【福山地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	中崎水源	中崎水源地取水ポンプ棟横	霧島市福山町福山字中崎		

【牧園地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	妙見・安楽水源	日の出温泉建物前	霧島市牧園町宿窪田字平落		

簡易水道原水採水地点

【横川地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	下尾田水源	下尾田水源地取水井横	霧島市横川町中ノ字椅場		
2	稲牟礼水源	稲牟礼水源地取水井横	霧島市横川町上ノ字稲牟礼		
3	正牟田水源	正牟田水源地滅菌室内	霧島市横川町上ノ字岩川		
4	馬渡水源	馬渡水源地取水井内	霧島市横川町下ノ字馬場ヶ原		
5	柿木水源	柿木水源地取水井横	霧島市横川町上ノ字柿木		
6	後ヶ谷水源	後ヶ谷水源地取水井内	霧島市横川町下ノ字後ヶ谷		

【牧園地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	高千穂第1水源	高千穂第1水源地棟内	霧島市牧園町持松字乙森の上		
2	高千穂第3水源	滅菌室内	霧島市牧園町高千穂字殿之湯		
3	高千穂第6水源	高千穂第1滅菌室横水源地内	霧島市牧園町高千穂字殿之湯		
4	寺原第1水源	寺原配水池滅菌室横	霧島市牧園町高千穂字手洗		
5	寺原第2水源	寺原第2水源棟横	霧島市牧園町高千穂字轟木		
6	手洗水源	高千穂配水池滅菌室横	霧島市牧園町高千穂字新床		
7	大霧水源	大霧水源地導水ポンプ室下	霧島市牧園町万膳字大良ノ谷		
8	麓第1水源	麓第1水源地導水ポンプ場下	霧島市牧園町宿窪田字鬼沢津		予備水源
9	麓第2水源	麓第2水源地導水ポンプ室内	霧島市牧園町宿窪田字鬼沢津		
10	万膳水源	万膳水源地棟内	霧島市牧園町万膳字佐賀利山		
11	三体・浅谷水源地	三体・浅谷水源地棟横	霧島市牧園町万膳字茱萸木ヶ瀬戸		

【霧島地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	永水第1水源	永水第2水源地受水槽横	霧島市霧島永水字竹下		
2	永水第2水源	永水第2水源地受水槽横	霧島市霧島永水字竹下		
3	北永野田水源	北永野田取水ポンプ横	霧島市霧島永水字峠		
4	千滝水源	千滝水源地取水ポンプ棟横	霧島市霧島田口字霧島山		
5	上部水源	千滝水源地取水ポンプ棟横	霧島市霧島田口字霧島山		
6	中部水源	中部水源地滅菌室内	霧島市霧島田口字湯之口		
7	下部水源	下部水源地取水ポンプ横	霧島市霧島大窪字狩川		
8	みやま水源	滅菌室脇	霧島市霧島田口字霧島山		予備水源
9	神宮台水源	神宮台導水管外水栓	霧島市霧島田口字霧島山		
10	永池水源	永池配水池滅菌室内	霧島市霧島田口字霧島山		

【福山地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	牧之原第1水源	牧之原第1水源地着水井前	霧島市福山町福山字枯松ヶ谷		
2	牧之原第2水源	牧之原第2水源地着水井前	霧島市福山町福山字鳥越		
3	牧之原第3水源	牧之原第3水源地取水ポンプ棟横	霧島市福山町福山字山森		
4	池之谷水源	池之谷水源地取水ポンプ棟横	霧島市福山町福沢字馬木屋岡		
5	福地水源	福地水源地取水ポンプ棟横	霧島市福山町福沢字池ノ段		
6	川路原水源	川路原水源地導水ポンプ室内	曾於市大隅町須田木字西川原		
7	牧野水源	牧野水源地取水ポンプ横	霧島市福山町佳例川字宮田		
8	比曾木野水源	比曾木野水源地電気室内	霧島市福山町佳例川字中羽山		

【国分地区】

	水源地名	原水採水地点	採水地点	住所	備考
1	田代水源	田代水源地電気室横	霧島市国分郡田字北田代		

(3) 浄水水質検査

上水道は市内20箇所、簡易水道は市内30箇所で行います。

上水道浄水採水地点

【国分地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	重久配水池	重久配水池残塩計室内	霧島市国分重久字桑ヶ丸		
2	敷根配水池	敷根配水池滅菌室横	霧島市国分敷根字門倉		
3	台明寺配水池	台明寺管理棟内	霧島市国分台明寺字前ノ園		
4	川原配水池	川原浄水場内	霧島市国分川原字花建		
5	上井配水池	上井配水池残塩計室横	霧島市国分上井字中牟田		
6	西堅馬場配水池	西堅馬場配水池内	霧島市国分上小川字西堅馬場		
7	春山中継槽	春山高架水槽地内	霧島市国分重久字札久保		
8	芦谷配水池	国分川原内民家	霧島市国分川原字芦谷		
9	上野原配水池	上野原配水池内	霧島市国分上野原縄文の森		

【隼人地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	木之房配水池	霧島市水道部	霧島市隼人町内字下水流		
2	西光寺第3配水池	隼人町西光寺墓地	霧島市隼人町西光寺字二畦町		
3	妙見配水池	妙見消防詰所	霧島市隼人町嘉例川字立花山		
4	松永配水池	松永配水池残塩計室内	霧島市隼人町松永字一条		
5	上野配水池	上野第1配水池横	霧島市隼人町内字後村中		
6	嘉例川配水池	嘉例川駅公園前	霧島市隼人町嘉例川字堂地		

【溝辺地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	高区配水池	霧島市溝辺保健福祉センター	霧島市溝辺町有川字竹添		
2	低区配水池	溝辺町崎森内民家	霧島市溝辺町崎森字南十三塚		

【福山地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	中崎配水池	中崎減圧槽	霧島市福山町福山字中崎		
2	亀割配水池	鉄道記念公園	霧島市福山町福山字塚田		

【牧園地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	妙見・安楽配水池	安楽消防詰所	霧島市牧園町宿窪田字梅ヶ渡		

簡易水道浄水採水地点

【横川地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	中央配水池	中央配水池(電気室内)	霧島市横川町中ノ字橋場		
2	松岡配水池	茶屋公民館	霧島市横川町上ノ字釣柴		
3	正牟田配水池	正牟田公民館	霧島市横川町上ノ字前田		
4	馬渡配水池	馬渡公民館	霧島市横川町下ノ字下原		
5	柿木配水池	柿木公民館	霧島市横川町上ノ字宇都口		
6	後ヶ谷配水池	後ヶ谷水源地(滅菌室内)	霧島市横川町下ノ字後ヶ谷		

【牧園地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	高千穂第1配水池	霧島国民休養地敷地内	霧島市牧園町高千穂字出口		
2	中津川配水池	大和ハウス工業事務所	霧島市牧園町下中津川字瀧ノ下		
3	寺原配水池	健崎公民館	霧島市牧園町上中津川字健崎前		
4	麓配水池	牧園町三体堂地内民家	霧島市牧園町三体堂字中川原		
5	万膳配水池	下万膳公民館	霧島市牧園町万膳字中園		
6	三体・浅谷配水池	宇都口公民館	霧島市牧園町三体堂字小床		
7	大霧配水池	大霧墓地	霧島市牧園町万膳字観音街道		

【霧島地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	永水配水池	国分重久字須川原地内民家	霧島市国分重久字須川原		
2	北永野田配水池	霧島永水地内宅地	霧島市霧島永水字峠		
3	横岳配水池	霧島田口地内宅地	霧島市霧島田口字泉水		
4	上部配水池	霧島市立霧島小学校	霧島市霧島田口字高千穂		
5	中部配水池	霧島学校給食センター	霧島市霧島田口字山之上		
6	下部配水池	霧島市立大田小学校	霧島市霧島田口字半田ヶ原		
7	みやま滅菌室	みやま荘	霧島市霧島田口字霧島山		休止
8	神宮台配水池	神宮台別荘地内宅地	霧島市霧島田口字霧島山		
9	永池配水池	都城市吉之元地内民家	宮崎県都城市吉之元町字荒龍		
10	霧島配水池	霧島田口地内宅地	霧島市霧島田口字東多羅		
11	霧島ハイツ配水池	霧島ハイツ内給水栓	霧島市霧島田口字霧島山		

【福山地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	牧之原第1配水池	福山町活性化センター	霧島市福山町福山字中柚木		
2	池之谷配水池	池之谷水源地内	霧島市福山町福沢字馬木屋岡		
3	福地配水池	福地消防詰所	霧島市福山町福地字南吹段		
4	川路原配水池	川路原公民館	霧島市福山町福沢字川路原		
5	牧野配水池	立元公民館	霧島市福山町佳例川字立元		
6	比曾木野配水池	十文字ヶ丘公園	霧島市福山町佳例川字和田前		

【国分地区】

	検査対象配水池名	採水地点	採水地点	住所	備考
1	木原配水池	木原小中学校	霧島市国分郡田字木原		

5. 水質検査項目、検査頻度

(1) 水質検査項目

水質基準項目は全項目検査します。色・濁り並びに消毒の残留塩素に関する検査も法令どおり行います。さらに、水質基準項目以外で一般に関心の高い病原性微生物(クリプトスポリジウム)及び糞便汚染の指標菌についても検査を行います。

(2) 検査頻度

ア 水質基準項目

水質基準項目の検査は、従来、全国一律に義務づけられていましたが、過去の検査結果に応じて検査頻度を省略することができることになりました。

本市は、法令で定められた頻度(原則3ヶ月に1回)を基本とし、その他特に水質管理上注意すべき項目を考慮し、以下の方針に基づき、検査頻度を決定することとします。なお、法令では検査頻度を省略する要件として過去3年間の検査結果によることとなっております。本市では平成27年度～平成29年度までの3年間の水質データを項目ごとに整理し、検査頻度を求めました。

表4 省略可能項目

番号	定期検査頻度	番号	定期検査頻度
3	カドミウム及びその化合物	19	トリクロロエチレン
4	水銀及びその化合物	20	ベンゼン
5	セレン及びその化合物	32	亜鉛及びその化合物
6	鉛及びその化合物	33	アルミニウム及びその化合物
7	ヒ素及びその化合物	34	鉄及びその化合物
8	六価クロム化合物	35	銅及びその化合物
9	亜硝酸態窒素	36	ナトリウム及びその化合物
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	37	マンガン及びその化合物
12	フッ素及びその化合物	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)
13	ホウ素及びその化合物	40	蒸発残留物
14	四塩化炭素	41	陰イオン界面活性剤
15	1, 4-ジオキサン	42	ジェオスミン
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	43	2-メチルイソボルネオール
17	ジクロロメタン	44	非イオン界面活性剤
18	テトラクロロエチレン	45	フェノール類

- (a) 表4において過去の検査結果が基準値の10分の1以下である項目については、本市水源に水または汚染物質を排出する施設の設置がない状況から原水の水質が大きく変わるおそれが少ない(過去3年間に於いて水源の種別、取水地点または浄水方法を変更した場合を除く)ため3年に1回の検査頻度に省略できますが安全な水質管理に万全を期すため1年に1回の検査とします。
- (b) 表4において過去の検査結果が基準値の5分の1以下である項目については、1年に1回の検査とします。
また、基準値の5分の1以下でない項目については、3ヶ月に1回検査を行います。
- (c) 非イオン界面活性剤については、水源周辺に変化がなく過去の検査結果が基準値の2分の1を超えていないことを勘案し、水道法施行規則第15条第1項第4号を適用させ検査を年1回以上に省略とします。

* 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は、省略可能項目に入っていますが、鹿児島県の地域的なものを考慮し、県生活衛生課の指導により、全水源において3ヶ月に1回検査を行います。

(d) 省略不可能項目

一般細菌、大腸菌（省略不可能）は月1回検査を行い、塩化物イオン、有機物、pH値、味、臭気、色度、濁度（特定の条件により省略可能＝自動連続測定・記録をしている場合年4回以上まで頻度を減じることができる。）はこれまでの水質管理の状況から省略不可能項目（表5）と判断し月1回検査を行います。

シアン化物イオン及び塩化シアン・塩素酸（表6）などの項目は3ヶ月に1回検査を行います。

表5 1ヶ月に1回検査を行う項目（省略不可能項目）

番号	定期検査項目
1	一般細菌
2	大腸菌
38	塩化物イオン
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）
47	pH値
48	味
49	臭気
50	色度
51	濁度

表6 3ヶ月に1回検査を行う項目（省略不可能項目）

番号	定期検査項目
10	シアン化物イオン及び塩化シアン
21	塩素酸
22	クロロ酢酸
23	クロロホルム
24	ジクロロ酢酸
25	ジブロモクロロメタン
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

(e) カビ臭（42. ジェオスミン、43 2-メチルイソボルネオール）

この項目については、地下水及び湧水を水源とする本市の場合は、臭気の原因となる藻類の影響をうけるおそれが極めて少ないため検査を省略できますが、安全な水質管理を行うため1年に1回の検査とします。

イ 毎日検査

色・濁りは目視により異常がないことを確認し、消毒の残留効果は残留塩素濃度を測定することにより確認します。この検査は各配水系統の管末水で毎日測定を行います。

ウ 原水水質検査

すべての水源については、原水での糞便汚染の指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）検査は毎月行います。39項目（一般細菌、大腸菌、カドミウム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、六価クロム、亜硝酸態窒素、シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素、ホウ素、四塩化炭素、1, 4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛、アルミニウム、鉄、銅、ナトリウム、マンガン、塩化物イオン、カルシウム・マグネシウム、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、2-メチルボルネオール、非イオン界面活性剤、フェノール、有機物（TOC）、pH値、臭気、色度、濁度）については年1回検査を行います。

また、クリプトスポリジウム等の検査については、基本的に1年に1回行いますが、毎月の指標菌検査で過去に指標菌が検出された水源については、3ヶ月に1回の検査とします。

エ 水質管理目標設定26項目

上水道区域において、水質監視として年1回検査を行います。農薬類の項目は霧島市で多く使用されている農薬（メフェナセット、エトフェンプロックス、プロバナゾール、ダイムロン、ベンタゾン）について検査を行います。なお、二酸化塩素は二酸化塩素を消毒剤として使用する場合に検査すべき項目であり、本市では消毒剤として使用していないため検査を省略します。

表7 水質管理目標設定項目と目標値(26項目)

項目	目標値	項目	目標値
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	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下
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)	遊離炭酸	20mg/L以下
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	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L以下
トルエン	0.4mg/L以下	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	臭気強度(TON)	3以下
亜塩素酸	0.6mg/L以下	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下
二酸化塩素	0.6mg/L以下	濁度	1度以下
ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	pH値	7.5程度
抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける
農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)
残留塩素	1mg/L以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下	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、0.1mg/L以下

6. 臨時の水質検査

(1) 以下のような場合には、臨時の水質検査を緊急に行います。

- ・水源の水質が著しく悪化したとき。
- ・水源に異常があったとき。
- ・水源付近、給水区域及び周辺等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。
- ・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。

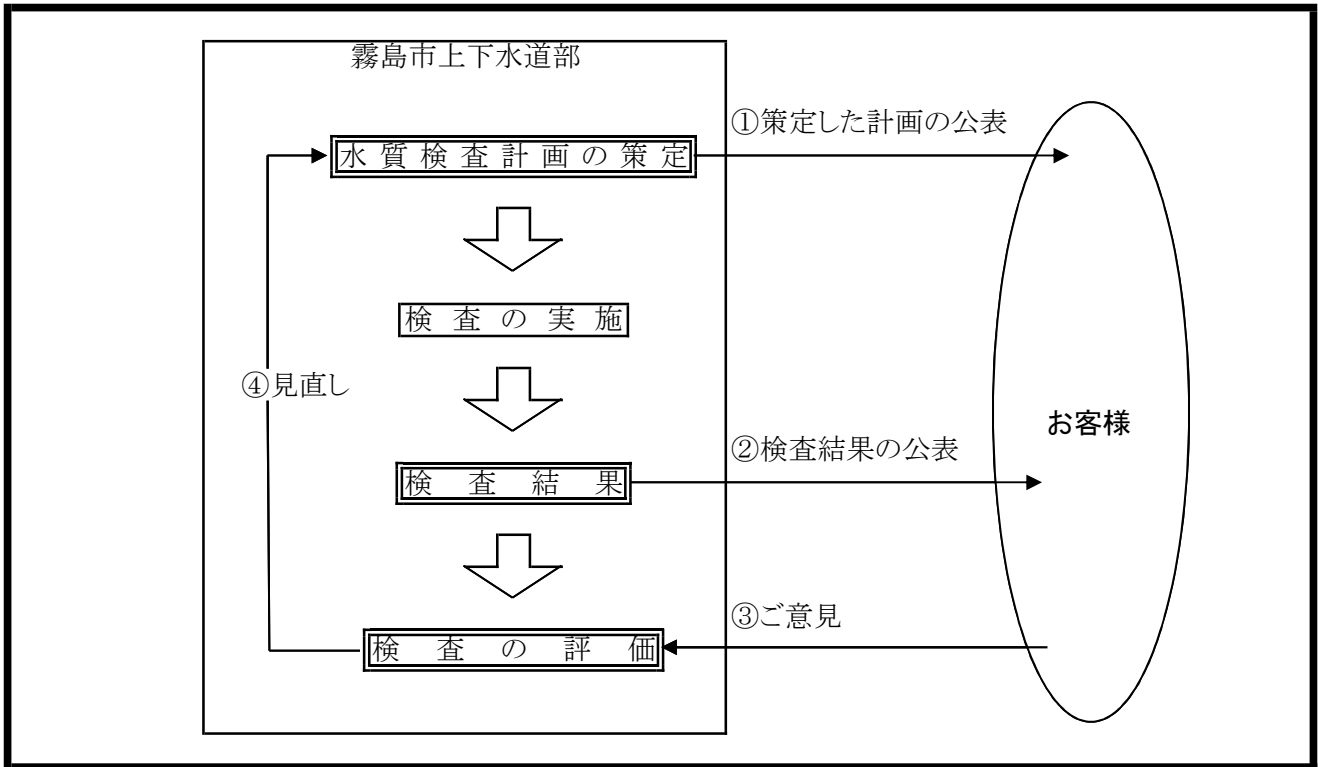
(2) 臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、給水栓での安全性が確認されるまで行います。

7. 水質検査の方法

水質検査を行う試料の採水については水道職員にて行い、水道工務課に収集後、採水当日に検査機関に回収、検査を依頼します。検査機関については、平成30年度始めに厚生労働大臣の登録を受けた検査機関から選定します。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は事業年度毎に策定し、事前に公表します。その計画に基づいて水質検査を行い、検査結果を霧島市ホームページで公表します。公表内容に対するお客様のご意見をもとに、水質検査計画の見直しを行います。



水質検査計画策定の概念図

9. 関係者との連携

水源での水質汚染事故が発生し、取水停止に陥る事態となったときや、水道水が原因で水質事故が発生したときは、速やかに厚生労働省水道課、鹿児島県生活衛生課及び保健所に連絡し、検査機関と連携を密にして現場調査及び水質検査を行い対応していきます。