

平成 1 7 年度 水質検査計画

潮来市水道課

水質検査計画とは

潮来市では、皆様に安全でおいしい水を飲んで頂くために、水源から浄水場、給水栓に至るまで定期的に水質検査を行い、水道水の水質管理に万全を期しています。

この水質検査を、「どの場所で」「どのような項目について」「どのくらいの頻度で」行うか等、その根拠と共に表したものが水質検査計画です。

今まで以上に、安心して潮来市の水道水を利用して頂けるよう、平成17年度水質検査計画を作成しましたので公表します。

平成17年4月1日

1 水道事業の概要

潮来市水道課では、平成17年3月末現在、9,422世帯、28,925人（水道普及率90.3%）の皆様にご水道水をお届けしています。

皆様にお届けする水道水は、潮来市水道課が運転管理を行う田の森浄水場と、茨城県鹿行水道事務所から受水している茂木配水場の2箇所から水道水を送っています。

2 水源及び水道水の状況

(1) 水源の状況

潮来市は、北浦を水源としております。この北浦については、富栄養化が進んでいるという報告もあります。

水源の汚濁要因としては、下記のような点があります。

- ・雨が降った時の急激な濁りの発生
- ・湖水の富栄養化によるカビ臭やアオコの発生
- ・下水道未整備地区の工場や住宅地等からの排水の流入

等が、挙げられます。

(2) 水道水の状況

潮来市の水道水は、厚生労働省で定めた水質基準等に全て適合しています。

3 水質監視体制

北浦の水を取水口から取水場に取り入れ、ポンプにより浄水場へ送っています。浄水場では、塩素消毒、凝集沈殿、急速ろ過、活性炭処理等の浄水処理を行い、出来上がった水を配水池に貯め、ポンプにより皆様のご家庭にご水道水をお届けしています。

潮来市では、皆様にご安全でおいしい水を送り届けるために、水源、取水場、浄水場及び給水栓で以下のような監視を行っています。

(1) 水源

水道水は水源の水質に左右されるため、水源の水について定期的に基準項目等の水質検査を行っています。

(2) 取水場

生命にも係わる毒物汚染や、水道水に多大な影響を与える油汚染等を早期に発見するため、日常監視を行っています。

(3) 浄水場

浄水場では、適正な浄水処理を行うため24時間体制で運転管理を行っています。又、テロ等にも備えて水道水の安全性を確保するため、監視カメラ、魚類監視装置等により、監視を行っています。原水から配水について定期的な検査を行い、安全を確認しています。原水の水質状況に応じ、適切な浄水処理を行っています。

(4) 給水栓

給水区域全体をもれなく把握できるよう、市内5箇所において定期的な検査を行い、安全でおいしい水が供給されるよう監視しています。

又、日常検査では10箇所(毎日2箇所)の検査を行っています。

4 臨時の水質検査

水源等の水質に異常が確認され、その異常に浄水処理での対応が困難で、水質基準を満たせない恐れがある時は、直ちに取水を停止する等必要な措置を取ると共に、水源や浄水場等必要な場所で、安全が確認されるまで臨時の水質検査を行います。

= 水質異常の例 =

- ・色や濁り、臭いなどが急激に上昇する等、水質が著しく変化したと思われる時。
- ・河川等の水源で魚が多数死んでいる時。

5 水質検査の委託

厚生労働省及び茨城県が行なう外部精度管理の試験結果によって、委託先を決定しています。

表1 水質基準項目

単位:回/年

項目	水質基準項目	基準値 (mg/l)	検査計画頻度			法令で定める回数	
			水源	浄水場			給水栓
				入口	出口		
1	一般細菌	100個/ml以下	1			60	60
2	大腸菌	検出しないこと	1			60	60
3	カドミウム及びその化合物	0.01以下	1			11	11
4	水銀及びその化合物	0.0005以下	1			11	11
5	セレン及びその化合物	0.01以下	1			11	11
6	鉛及びその化合物	0.01以下	1			11	11
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下	1			11	11
8	六価クロム化合物	0.05以下	1			11	11
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	1			20	20
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	1			11	11
11	フッ素及びその化合物	0.8以下	1			11	11
12	ホウ素及びその化合物	1以下	1			11	11
13	四塩化炭素	0.002以下	1			11	11
14	1.4 ジオキサン	0.05以下	1			20	20
15	1.1 ジクロロエチレン	0.02以下	1			11	11
16	シス 1.2 ジクロロエチレン	0.04以下	1			11	11
17	ジクロロメタン	0.02以下	1			11	11
18	テトラクロロエチレン	0.01以下	1			11	11
19	トリクロロエチレン	0.03以下	1			11	11
20	ベンゼン	0.01以下	1			11	11
21	クロロ酢酸	0.02以下	-			20	20
22	クロロホルム	0.06以下	-			20	20
23	ジクロロ酢酸	0.04以下	-			20	20
24	ジブromクロロメタン	0.1以下	-			20	20
25	臭素酸	0.01以下	-			20	20
26	総トリハロメタン	0.1以下	-			20	20
27	トリクロロ酢酸	0.2以下	-			20	20
28	ブromジクロロメタン	0.03以下	-			20	20
29	ブromホルム	0.09以下	-			20	20
30	ホルムアルデヒド	0.08以下	-			20	20
31	亜鉛及びその化合物	1以下	1			11	11
32	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	1			20	20
33	鉄及びその化合物	0.3以下	1			11	11
34	銅及びその化合物	1以下	1			11	11
35	ナトリウム及びその化合物	200以下	1			11	11
36	マンガン及びその化合物	0.05以下	1			11	11
37	塩化物イオン	200以下	1			60	60
38	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	1			20	20
39	蒸発残留物	500以下	1			20	20
40	陰イオン界面活性剤	0.2以下	1			11	11
41	ジェオスミン	0.00001以下	1			24	24
42	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	1			24	24
43	非イオン界面活性剤	0.02以下	1			20	20
44	フェノール類	0.005以下	1			11	11
45	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5以下	1			60	60
46	pH値	5.8~8.6	1			60	60
47	味	異常でないこと	-			60	60
48	臭気	異常でないこと	1			60	60
49	色度	5度以下	1			60	60
50	濁度	2度以下	1			60	60

備考 は、法令に基づく水質検査です。

表2 毎日検査項目

単位:回/年

項目	毎日検査項目	評価	検査計画頻度
			給水栓
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
4	pH値	5.8~8.6	365

表3 水質管理目標設定項目(農薬類)

単位:回/年

項目	水質基準項目	目標値 (mg/l)	検査計画頻度			
			用途	水源	浄水場 出口	給水栓
1	イソキサチオン	0.008	殺虫剤	1		
2	クロロタロニル(TPN)	0.05	殺菌剤	1		
3	クロルニトロフェン(CPN)	0.0001	除草剤	1		
4	クロルピリホス	0.03	殺虫剤	1		
5	トリクロルフォン(DEP)	0.03	殺虫剤	1		
6	ピリダフェンチオン	0.002	殺虫剤	1		
7	エトリジアゾール(エクロメゾール)	0.004	殺菌剤	1		
8	キャブタン	0.3	殺菌剤	1		
9	トリクロホスメチル	0.2	殺菌剤	1		
10	フルトラニル	0.2	殺菌剤	1		
11	ブタミホス	0.01	除草剤	1		
12	ベンスリド(SAP)	0.1	除草剤	1		
13	ベンフルラリン(ベスロジン)	0.08	除草剤	1		
14	ペンディメタリン	0.1	除草剤	1		
15	メチルダイムロン	0.03	除草剤	1		

表4 その他の項目

単位:回/年

項目	項目名	検査計画頻度			
		水源	浄水場		給水栓
			入口	出口	
1	指標菌(嫌気性芽胞菌+大腸菌)	4			
2	クリプトジウム、ジアルジア	2			
3	化学的酸素要求量(COD)	6			
4	生物化学的酸素要求量(BOD)	6			
5	浮遊物質(SS)	6			
6	水温				