

平成20年度 吉田町 水道水質検査計画

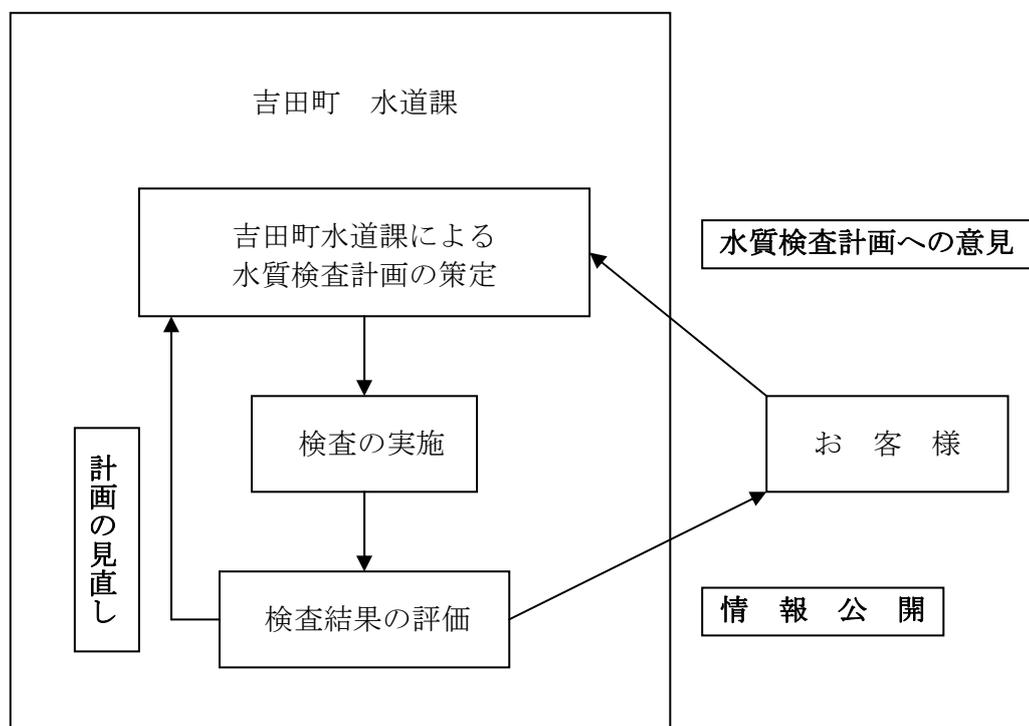
吉 田 町 水 道 課

はじめに

水道水質検査計画は、お客様に安全で良質な水道水を安心してご利用いただくために、吉田町水道課が実施する水道水の水質検査を行う場所、検査項目、検査回数等について定めたものです。

本町水道課では、従来より、水質基準に適合する水道水を供給するための水質検査を実施してきましたが、水道法施行規則の改正（平成16年4月1日施行）にともなって、水質検査計画の策定が義務づけられたことから、これに沿って、平成17年度に実施する検査から水質検査計画を策定、公表しています。また、計画に基づいて実施した検査の結果も公表し、お客様の意見等を踏まえて毎年度見直します。

水道水質計画の概念図



1. 基本方針

水道水質検査計画に基づく水質検査は、水道法第20条の厚生労働大臣登録検査機関に委託し、実施します。

水道水質検査計画では、水道法に規定する水質基準に適合した水道水の供給を実施するため、地域の特性や水道施設の状況に合わせ、水質検査を行う場所、検査項目、検査回数等について実施方法を定めます。

2. 水道事業の概要

(1) 吉田町の配水区域

吉田町水道課では、自己水源6箇所から、3つの配水系に給水を行っています。各配水系の概要は表のとおりです。（配水区域、水道施設概要については、別図参照）

各配水系の概要

配水系名	低区配水系	高区配水系	川尻配水系
供給可能水量 (m ³ /日)	10,600	4,400	2,000
水源	第1・第3・第8	第4・第5	第7

* 第2水源については、現在休止、第6水源については廃止

(2) 浄水場の名称及び浄水方法

浄水施設の概要

浄水場名	第1浄水場	第2浄水場	第3浄水場
所在地	吉田町神戸	吉田町大幡	吉田町川尻
敷地面積 (m ²)	2,146	733	1,140
水源	第1・第2・第3・第8	第4・第5	第7
浄水方法	塩素滅菌	塩素滅菌	塩素滅菌
送水能力 (m ³ /日)	10,600	4,400	2,000

3. 水質管理の現状

(1) 給水栓と原水の水質状況

吉田町では、安全で良質な水道水を供給するために、原水及び各配水系流末の給水栓で水質検査を実施しています。

お客様に供給する水道水は、すべての検査項目で水質基準に適合しています。（給水栓と原水の水質状況（平成16年度～平成18年度）を参照）

(2) 水道水の水質に影響する要因と優先して監視すべき項目

水質管理は、水道水の水質に影響する要因及び優先して監視すべき項目として、(1)で示した給水栓と原水の水質状況等をもとに、次のようなものがあげられることから、これに留意して水質検査計画を策定し管理します。

水道水の水質に影響する要因と優先して監視すべき項目

水道水の水質に影響する要因	優先して監視すべき項目
<ul style="list-style-type: none">● 工場等からの排出● 配水管・給水装置の老朽化● 消毒副生成物の生成	濁度、色度、臭気、味、pH値 残留塩素、微生物、鉄、マンガン 金属、有機物、消毒副生成物

4 水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

(1) 基本的な考え方

水質基準を十分満たし、より安全で良質な水道水の供給を目指して、以下の方針に基づいて検査を実施します。

ア 法令に基づく給水栓での水質検査

水道法に基づいて、お客様に供給する水道水が色、濁り及び消毒の残留塩素に関して異常がなく、水質基準に適合していることを適切な場所と検査回数で確認します。

イ 吉田町の水質検査内容

(ア) 水源から給水栓まで

常に安全で安心できる水道水を供給するために、水源（原水）と浄水場、配水施設を経て給水栓に至る水道水質を検査し、適切な水質管理を行います。

(イ) 検査内容の充実

より良質な水道水の供給を目指して、水質基準項目のほか、水質管理目標設定項目や、その他必要な項目についての検査も行います。

(2) 水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

- 町内の水質検査を行う場所
- 水質検査を行う検査項目及び検査回数

ア 給水栓での水質検査

(ア) 毎日検査

各配水系から選定した3箇所の給水栓で、色、濁り及び消毒の残留塩素を毎日確認します。

(イ) 毎月検査

各配水系ごとに選定した給水栓3箇所で、病原性微生物に関する項目や、水道水の基本的な性状に関する項目など、法令上月1回以上の検査が義務付けられている水質基準項目を月1回検査します。

(ウ) 年4回検査

各配水系ごとに選定した給水栓3箇所で、水質基準項目（51項目）を年4回検査します。

(エ) 年1回検査

各配水系ごとに選定した給水栓3箇所で、水質管理目標設定項目について、年1回検査します。

(オ) 原水検査

各水源の水質について6箇所で、水質基準項目（消毒副生成物等を除く40項目）を年1回、クリプトスポリジウム等の対策として、指標菌についても検査を行います。また、ダイオキシンについても、第7水源において年1回検査を行います。

5 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次のような場合に、水質基準項目等の必要な項目について行います。

- 水源の水質が悪化するなど、異常があったとき
- 浄水過程において異常があったとき
- 配水管の大規模な工事など、水道施設が汚染される恐れがあるとき
- その他特に必要があると認められるとき

6 水質検査結果の公表

水道水質計画に基づいて実施した検査の結果は、概要を、町広報、情報コーナーで公表します。

7 水質検査の精度と信頼性保証

水質基準項目の水質検査は、国が定めた「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」により実施します。水質管理目標設定項目及び、その他の項目は、国の通知、上水試験方法等に基づいて実施します。

また、十分な精度管理のもとで水質検査を行い、さらに、国等が毎年実施する検査精度に関する調査にも参加することにより、検査精度の向上に努めている機関に委託します。

吉田町水道課は、水道水の水質検査に対する信頼性をより一層高めるために、水質検査委託先の信頼性保証体制や、検査データ内部精度管理についても確認し、十分な検討をしています。

8 関係者との連携

国、県、関係各課と密な連絡体制をとり、良好な水質の確保と安定した供給体制の確立に努めています。万一緊急事態が発生した場合には、関係機関と連携して万全の対策を講じ、供給する水道水の安全を確保するとともに、必要に応じて、状況や対応策などをお客様にお知らせします。また、水源周辺の行政機関、事業所等に対しては、水質汚染事故に関する通報の協力を依頼し、異常時における迅速な対応が可能となるよう図っています。

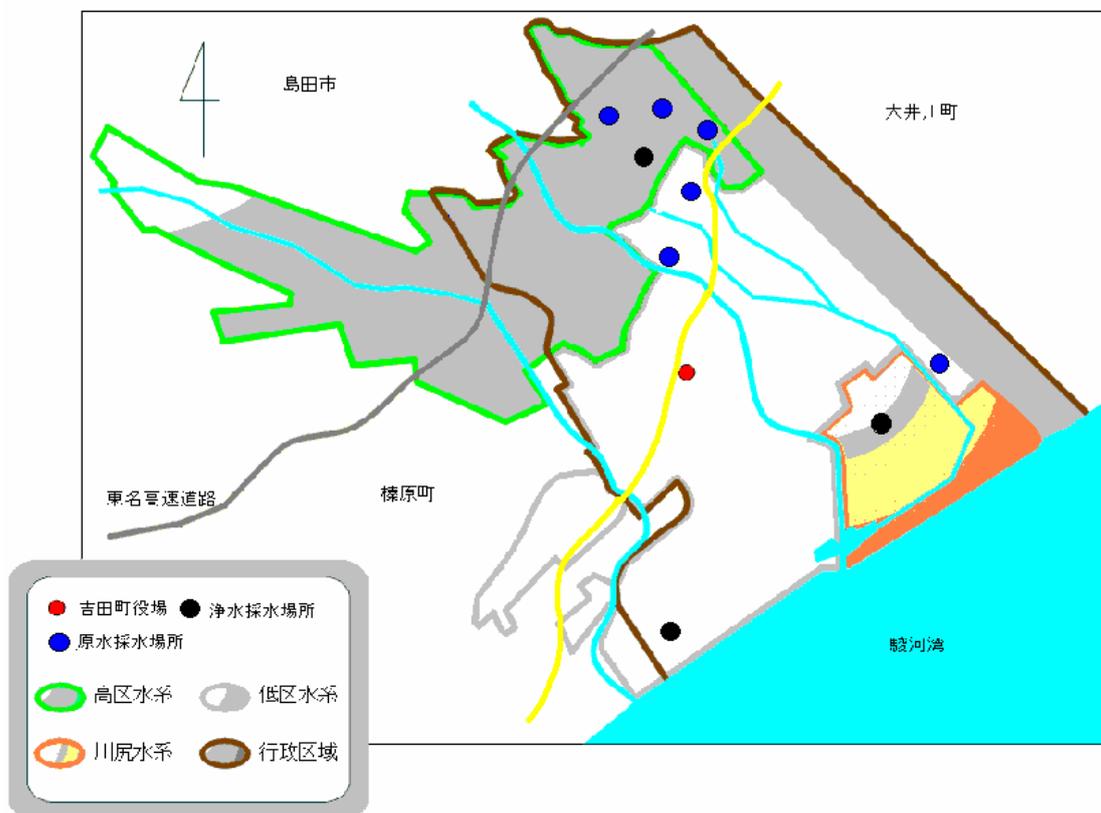
この水質検査計画に対する皆様のご意見を寄せてください。

問合せ先	吉田町水道課工務部門
	〒421-0301 吉田町住吉87番地
	TEL 33-2128 FAX 33-0362

水道施設システムの概要



水質検査を行う場所



浄水と原水の水質状況(平成16年度～平成18年度)

区分	番号	新規項目	定期検査項目	基準値 (mg/l)	浄水			原水						
					第1配水系	第2配水系	第3配水系	第1水源	第3水源	第4水源	第5水源	第7水源	第8水源	
					最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)	最大値(mg/l)
水質基準項目	健康微生物	基1	一般細菌	100個/ml	1	0	4	0	2	150	1	1	2	
		基2	○ 大腸菌	不検出	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	検出しない	
	金属類	基3		カドミウム及びその化合物	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		基4		水銀及びその化合物	0.0005	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
		基5		セレン及びその化合物	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		基6		鉛及びその化合物	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
		基7		ヒ素及びその化合物	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		基8		六価クロム化合物	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	生成毒物	基9		シアン化合物イオン及び塩化シアン	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	
	無機物	基10		硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	2.3	0.9	1.1	2.5	0.7	0.8	0.9	0.6	0.5
		基11		フッ素及びその化合物	0.8	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.11	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		基12	○	ホウ素及びその化合物	1	0.03	0.03	0.02未満	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02未満	0.03
	有機物	基13		四塩化炭素	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
		基14	○	1,4-ジオキサン	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
		基15		1,1-ジクロロエチレン	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
		基16		シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
		基17		ジクロロメタン	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
		基18		テトラクロロエチレン	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		基19		トリクロロエチレン	0.03	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
		基20		ベンゼン	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	消毒剤・消毒副生成物	基21	○	クロロ酢酸	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-	-	-
		基22		クロロホルム	0.06	0.001未満	0.001未満	0.001未満	-	-	-	-	-	-
		基23	○	ジクロロ酢酸	0.04	0.004未満	0.004未満	0.004未満	-	-	-	-	-	-
		基24		ジブロモクロロメタン	0.1	0.002未満	0.002未満	0.002未満	-	-	-	-	-	-
		基25	○	臭素酸	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	-	-	-	-	-	-
		基26		総トリハロメタン	0.1	0.01未満	0.01未満	0.01未満	-	-	-	-	-	-
		基27	○	トリクロロ酢酸	0.2	0.02未満	0.02未満	0.02未満	-	-	-	-	-	-
		基28		ブロモジクロロメタン	0.03	0.001未満	0.001未満	0.001未満	-	-	-	-	-	-
		基29		ブロモホルム	0.09	0.009未満	0.009未満	0.009未満	-	-	-	-	-	-
		基30	○	ホルムアルデヒド	0.08	0.008未満	0.008未満	0.008未満	-	-	-	-	-	-
金属類	基31		亜鉛及びその化合物	1	0.026	0.013	0.024	0.007	0.01	0.013	0.011	0.005未満	0.005未満	
	基32	○	アルミニウム及びその化合物	0.2	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01	0.01未満	0.01未満	
	基33		鉄及びその化合物	0.3	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	
	基34		銅及びその化合物	1	0.01未満	0.01	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	
無機物	基35		ナトリウム及びその化合物	200	11	9.5	11	12	9.5	9.9	8.7	6.1	11	
金属類	基36		マンガン及びその化合物	0.05	0.005	0.005未満	0.005未満	0.026	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.018	
その他	基37		塩化物イオン	200	6.7	5.5	5.5	6.5	4.7	5	4.8	4.2	5.5	
無機物	基38		カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	74	68	74	91	59	67	57	73.2	55	
	基39		蒸発残留物	500	130	141	140	200	150	130	110	130	110	
有機物	基40		陰イオン界面活性剤	0.2	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	
	基41	○	ジェオスミン	0.00001	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	-	-	-	-	-	-	
	基42	○	2-メチルイソボルネオール	0.00001	0.000001未満	0.000001未満	0.000001未満	-	-	-	-	-	-	
	基43	○	非イオン界面活性剤	0.02	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	
	基44		フェノール類	0.005	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	
その他	基45	○	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5	0.5	0.7	0.5未満	0.5	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	
	基46		PH値	5.8～8.6	7.3	7.4	7.5	6.8	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3	
	基47		味	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
	基48		臭気	異常でない	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	
	基49		色度	5	0.8度	0.6度	0.5度未満	0.5度未満	0.5度未満	0.5度	0.5度未満	1度未満	0.5度未満	
	基50		濁度	2	0.4度	0.1度	0.1度未満	0.2度	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.1度未満	0.2度	
毎日検査	毎1		色	3										
	毎2		濁り	4										
	毎3		消毒の残留効果	5										

「○」は、平成16年4月1日から、新たに水質基準項目に追加された新規項目

水質検査を行う場所、検査項目及び検査回数

区分	番号	定期検査項目	水質検査を行う場所及び検査回数			
			給水栓			原水
			毎日 (3箇所)	1回/月 (3箇所)	4回/年 (3箇所)	1回/年 (6箇所)
健康に関する項目	微生物	基1 一般細菌		●	●	●
		基2 大腸菌		●	●	●
	金属類	基3 カドミウム及びその化合物			●	●
		基4 水銀及びその化合物			●	●
		基5 セレン及びその化合物			●	●
		基6 鉛及びその化合物			●	●
	消毒副生成物	基7 ヒ素及びその化合物			●	●
		基8 六価クロム化合物			●	●
		基9 シアン化合物イオン及び塩化シアン			●	●
	無機物	基10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素			●	●
		基11 フッ素及びその化合物			●	●
		基12 ホウ素及びその化合物			●	●
	有機物	基13 四塩化炭素			●	●
		基14 1,4-ジオキサン			●	●
		基15 1,1-ジクロロエチレン			●	●
		基16 シス-1,2-ジクロロエチレン			●	●
		基17 ジクロロメタン			●	●
		基18 テトラクロロエチレン			●	●
		基19 トリクロロエチレン			●	●
		基20 ベンゼン			●	●
	消毒剤・消毒副生成物	基21 塩素酸			●	●
		基22 クロロ酢酸			●	●
		基23 クロロホルム			●	●
		基24 ジクロロ酢酸			●	●
		基25 ジブロモクロロメタン			●	●
		基26 臭素酸			●	●
		基27 総トリハロメタン			●	●
		基28 トリクロロ酢酸			●	●
		基29 プロモジクロロメタン			●	●
		基30 プロモホルム			●	●
		基31 ホルムアルデヒド			●	●
水道水が有すべき性状に関する項目	金属類	基32 亜鉛及びその化合物			●	●
		基33 アルミニウム及びその化合物			●	●
		基34 鉄及びその化合物			●	●
		基35 銅及びその化合物			●	●
	無機物	基36 ナトリウム及びその化合物			●	●
	金属類	基37 マンガン及びその化合物			●	●
	その他	基38 塩化物イオン		●	●	●
	無機物	基39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)			●	●
		基40 蒸発残留物			●	●
	有機物	基41 陰イオン界面活性剤			●	●
		基42 ジェオスミン			●	●
		基43 2-メチルイソボルネオール			●	●
		基44 非イオン界面活性剤			●	●
		基45 フェノール類			●	●
	その他	基46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)		●	●	●
基47 PH値			●	●	●	
基48 味			●	●	●	
基49 臭気			●	●	●	
基50 色度			●	●	●	
基51 濁度			●	●	●	
毎日検査(法定検査)	毎1 色		●			
	毎2 濁り		●			
	毎3 消毒の残留効果		●			

区分	番号	検査項目	水質検査を行う場所及び検査回数	
			給水栓	1回/年 (3箇所)
金属類	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		●
無機物	4	亜硝酸態窒素		●
有機物	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)		●
消毒剤・消毒副生成物	10	亜塩素酸		●
	-	-		-
	12	二酸化塩素		●
	13	ジクロロアセトニトリル		●
	14	抱水コロラール		●
農薬	15	農薬類		-
消毒剤	16	残留塩素		●
無機物	17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		●
金属類	18	マンガン及びその化合物		●
無機物	19	遊離炭素		●
有機物	20	1,1,1-トリクロロエタン		●
	21	メチルtert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)		●
その他	23	臭気強度(TON)		●
	24	蒸発残留物		●
	25	濁度		●
	26	pH値		●
	27	腐食性(ランゲリア指数)		●
	28	従属栄養細菌		●

は水道法に基づき、水質検査を省略できない項目です。

番号	独自に行う水質項目	検査頻度(1回/年)	
		浄水	原水
		給水栓	水源
基1	クリプトスポルジウム	●	
基2	指標菌		●
基3	ダイオキシン類		●