

令和6年度 高取町水質検査計画

高取町事業課

目次

1. はじめに
2. 基本方針
3. 水道事業の概要（令和4年度）
4. 水質検査項目と検査頻度
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査方法
7. 検査結果の公表
8. 関係機関との連携
9. その他

別図1 施設フローシート

別図2 採水地点

別表1 水質基準項目・検査頻度

別表2 高取町水道水質検査結果まとめ（第1受水場系）

別表3 高取町水道水質検査結果まとめ（第2受水場系）

別表4 高取町水道水質検査結果まとめ（かび臭項目）

1. はじめに

高取町は、地形的に安定的な水源には恵まれておらず、簡易水道（現在、上水道事業に統合）を除き早い段階で浄水場を廃止しています。昭和51年度から、奈良県営水道の御所浄水場で浄化された水を100%受水しています。

水道法第20条において、水質検査の実施が義務づけられ、水道法施行規則第15条では、毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定することが義務付けられています。そのため、高取町では年度ごとに水質検査計画を立て、給水する水道水が水質基準に適合し、町民のみなさまが安心して水道を利用できる水質検査を実施いたします。

2. 基本方針

水質検査は、受水系統ごとに受水場内および給水栓で行います。

検査項目は、水道法で義務づけられている水質基準項目とします。

検査頻度は、水道法で義務づけられている回数と、過去に実施した検査で得られた結果を考慮して定めます。

3. 水道事業の概要（令和4年度）

給水区域 高取町の次の区域

清水谷、上子島、下子島、上土佐、下土佐、観覚寺、吉備、森、松山、薩摩、田井庄、兵庫、車木、越智、寺崎、与楽、奥羽内（松山の出垣内）、羽内、藤井、市尾、谷田、丹生谷、佐田

高取町は、町域の多くが丘陵地となっています。そのために、地形の高低差が大きく、やむを得ず給水が不可能な地域があるため、上水道の普及率は100%となっておりません。また、高低差による水圧差、それに伴うポンプ圧送の影響もあり、地域での水圧差が大きくなっています。

給水人口および給水量

- ・給水人口 6, 188人（普及率 99.09%）
- ・年間総配水量 752, 541m³
- ・1日最大配水量 2, 286m³（令和4年12月6日）
- ・1日平均配水量 2, 062m³

1日最大配水量を記録した日については、低区系統で大規模漏水が継続発生中のため配水量が多くなっています。

施設概要

○第1受水場 観覚寺972（県営水道浄水受水100%）

低区配水池 880m³ 自然流下

高区配水池 297m³ ポンプ圧送および自然流下（送配水）

与楽配水池 72.7m³ 自然流下

○第2受水場 清水谷1300-99（県営水道浄水受水100%）

グリーントウン配水池 1,100m³ ポンプ圧送および自然流下

ポンプ圧送区域は、グリーントウン団地内および上辻地区

第2受水場内には追塩設備がありますが、御所浄水場からの距離も近く、残留塩素濃度の低下も少ないため、追塩設備は稼働しておりません。

※ 別図1 施設フローシート 参照

水質の状況

いずれの受水場も水質基準の超過はなく、良好な水質の水道水を供給できていると考えています。県営水道においても、原水（吉野川表流水）から高取町の受水地点までの間、水質基準に基づく検査を24時間体制で実施しており、こちらも問題なく安全が確保できているものと考えます。

先述のように、高取町は県営水道浄水受水100%であるので、御所浄水場出口の県提供の水質検査結果との比較検討も重要であると考えています。

また、給水人口に対して管路延長が長いこと、滞留水の影響による残留塩素濃度の変化にも留意しております。

その他、町内において配水管の口径が小さい区間（φ75以下）の延長が長く、火災による消火栓の使用や大規模漏水により、広範囲に濁水が発生することが多くあります。残留塩素濃度に注意しつつ、普段から濁水が発生しにくい管網整備に努めます。

4. 水質検査項目と検査頻度

採水箇所

高取町では、県営水道浄水を第1受水場、第2受水場の2箇所を受水しています。委託検査は、それぞれの受水場系の給水栓で検査を実施しています。第1受水場からは、さらに低区系と高区系に分けて配水しています。そのため、水質検査は、低区系と高区系の給水栓において、交互にそれぞれ隔月で実施しています。

○第1受水場系

低区系給水栓（越智公民館）

高区系給水栓（第1分団消防車庫）

※ 高区系と低区系を交互にそれぞれ隔月で採水

○第2受水場系

グリーンタウン外系給水栓（谷田公民館）

※ 別図2 採水地点 参照

検査項目および検査頻度（系統ごとに実施）

省略不可項目以外については、過去3年間の検査数値実績により、基準値の5分の1を超過したものは年4回、基準値の5分の1以下については1年に1回以上、基準値の10分の1以下については3年に1回以上の検査数としています。

- ・全項目検査 51項目（3年に1回）令和6年9月実施予定（次回、令和9年度実施予定）
- ・省略不可項目検査 21項目（年4回）
- ・毎月検査 9項目（年8回）
- ・カビ臭検査 2項目（年4回）
- ・項目検査 3項目

アルミニウムおよびその化合物（年4回、第1受水場系）
（年1回、第2受水場系）

※ 別表1 水質基準項目・検査頻度 参照

なお、カビ臭検査については、その性質上、夏季を中心に検査を実施します。令和4年度については、検査に使用するヘリウムガスが全国的に不足したため、検査の一部を冬季に実施しましたが、令和5年度からは夏季実施に戻しています。

5. 臨時の水質検査

水質基準に適合しないおそれがある場合は、対応する項目において水道法第20条に基づく臨時の水質検査を実施します。臨時検査は、異常発生を確認した場合は速やかに実施し、異常が終息するまで行います。検査項目は、状況に応じて決定します。基準値を超えている項目については、直ちに原因究明を行います。

6. 水質検査方法

検査は、自己検査と委託検査があります。自己検査は、受水場内または給水

栓において、残留塩素（自動監視およびポータブル機器計測）、濁度・色度（目視）、味・臭いを1日1回検査します。

委託検査は、奈良県下35市町村および一部事務組合（磯城郡水道企業団）で構成する奈良広域水質検査センター組合に委託しています。委託検査は、各受水系統で任意の設定地点（給水栓）において、採水して検査を行います。

検査委託機関

奈良県御所市戸毛367-2

奈良広域水質検査センター組合

7. 検査結果の公表

令和5年度の検査の結果は、高取町の各採水地点の水道水それぞれにおいては別表2～4のとおり水道法第4条2項に定めた水質基準に適合しています。

令和6年度の水質検査結果は、定期および臨時水質検査結果を高取町事業課での閲覧とあわせて高取町ホームページにて公開する予定です。なお、業務等で検査結果が必要な場合は、検査結果書の写しを事業者提供しております。

8. 関係機関との連携

水道水に関する水質事故が発生した場合は、奈良県、奈良県水道局、奈良広域水質検査センター組合、近隣市町村をはじめ関係部局との連携をはかりながら、可能な限り迅速な原因究明、対処を行います。

9. その他

安全・安心な水道水を供給できるよう、毎年、年度開始前に水質検査計画の見直しを行い、より充実したものになるよう努めてまいります。

閲覧、ご意見、お問い合わせ先

高取町 事業課 水道係

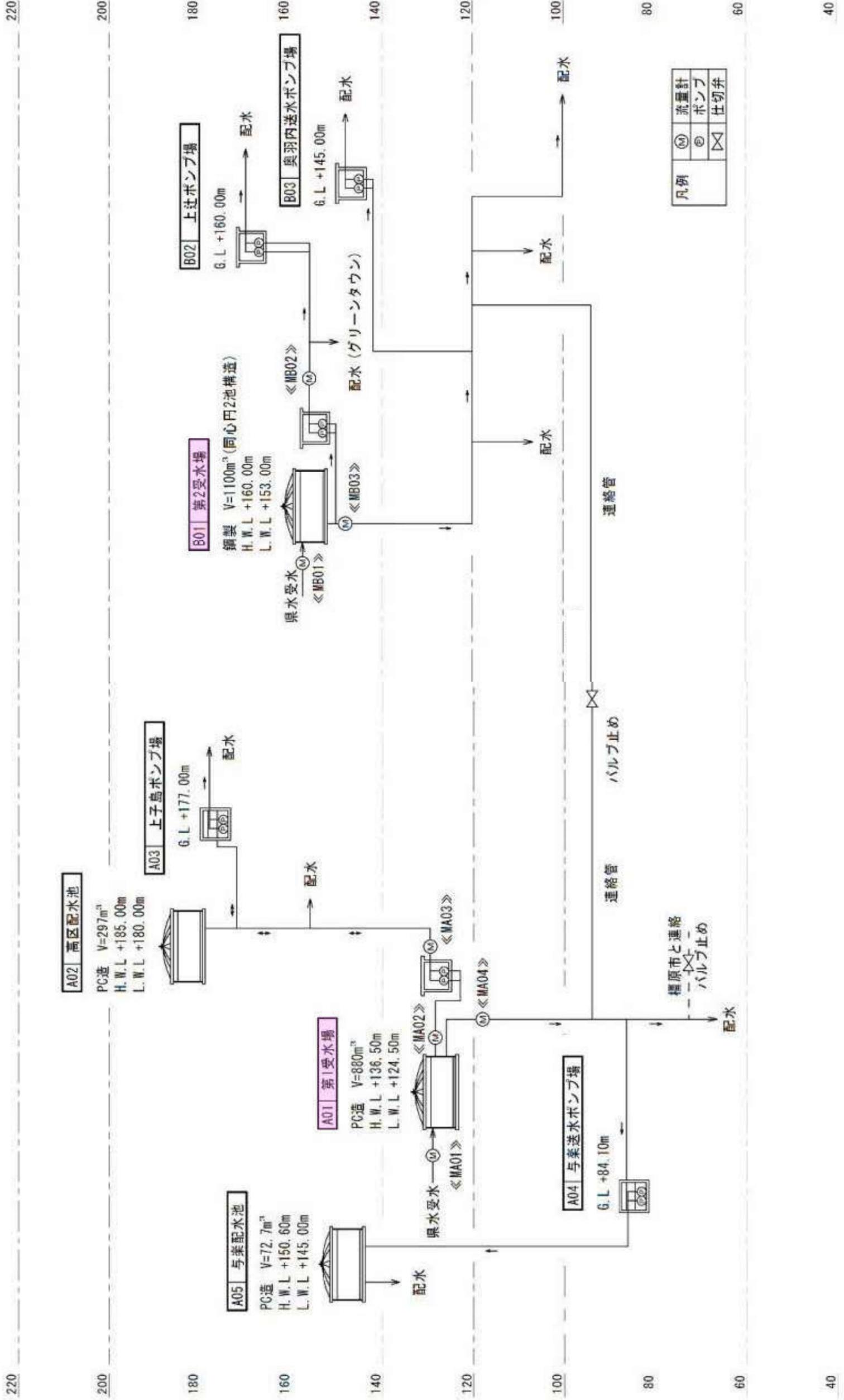
所在地 奈良県高市郡高取町大字観覚寺990番地の1

電話番号 0744-52-3334（302・303）

ファックス 0744-52-4063

高取町ホームページ <https://www.town.takatori.nara.jp/>

施設フローシート
《 現況 》



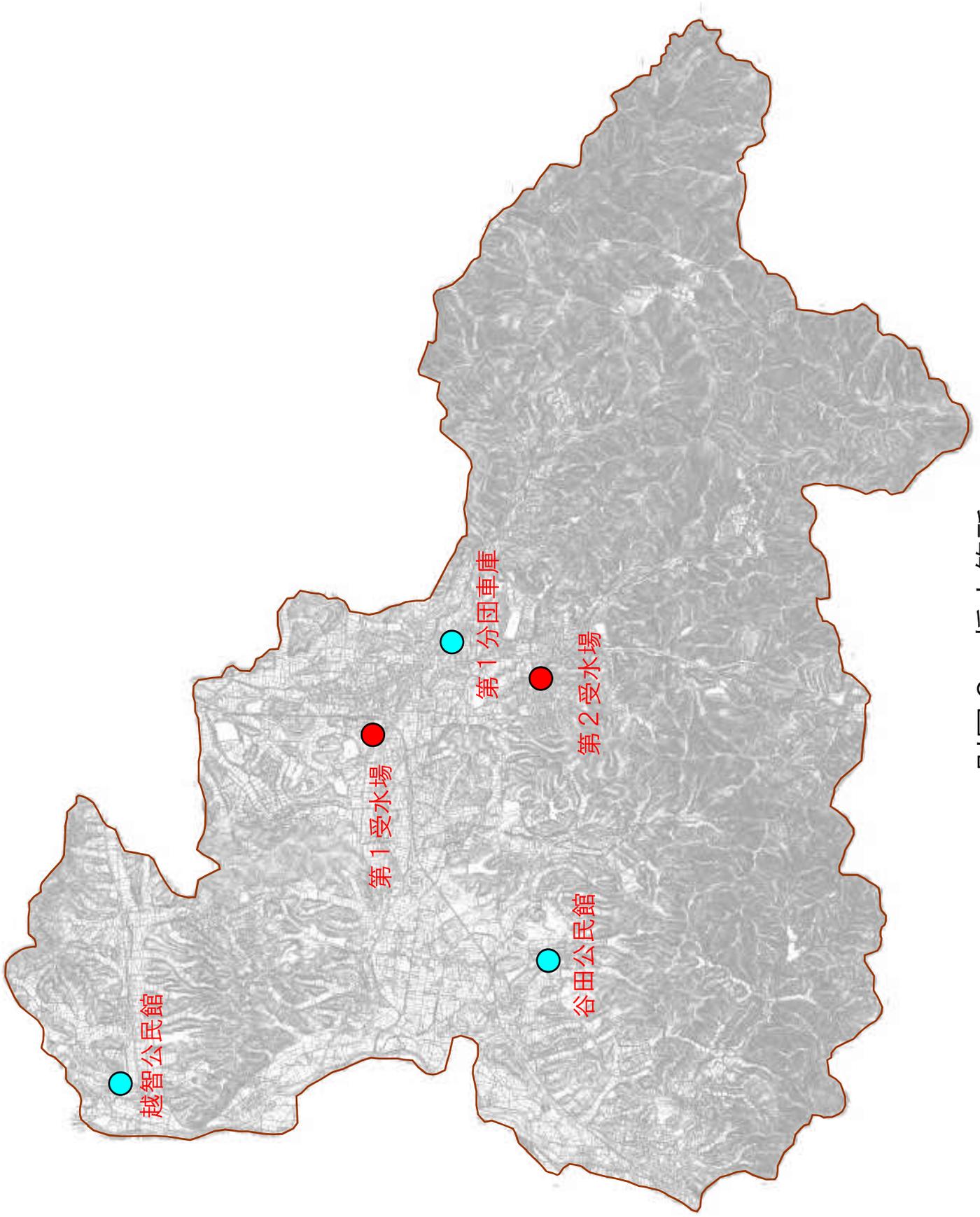
凡例	(M)	流量計
	(P)	ポンプ
	(X)	仕切弁

1 系

2 系

別図1 施設フローシート

平成31年3月現在



別図2 採水管所

別表1 水質基準項目・検査頻度

区分	項目	基準値	第1受水場系	第2受水場系	
			検査頻度	検査頻度	
	味	異常でない	毎日	毎日	
	臭気	異常でない	毎日	毎日	
	色度	異常でない	毎日	毎日	
	濁度	異常でない	毎日	毎日	
	残留塩素濃度	0.1mg/L以上	毎日	毎日	
病原生物の指標	1 一般細菌	100個/mL以下	毎月	毎月	
	2 大腸菌	不検出	毎月	毎月	
無機物質・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	一般有機化学物質	14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	1回/3年	1回/3年
		15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	1回/3年	1回/3年
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		0.04mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
17 ジクロロメタン		0.02mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
18 テトラクロロエチレン		0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
19 トリクロロエチレン		0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
20 ベンゼン		0.01mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
消毒副生成物	21 塩素酸	0.6mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	23 クロロホルム	0.06mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	26 臭素酸	0.01mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
色	32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	4回/1年	1回/1年	
	34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
味覚	36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
色	37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
味覚	38 塩化物イオン	200mg/L以下	毎月	毎月	
	39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
発泡	40 蒸発残留物	500mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
	41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
臭気	42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	4回/1年	4回/1年	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
臭気	45 フェノール類	0.005mg/L以下	1回/3年	1回/3年	
味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	毎月	毎月	
基礎的性状	47 pH値	5.8~8.6	毎月	毎月	
	48 味	異常でない	毎月	毎月	
	49 臭気	異常でない	毎月	毎月	
	50 色度	5度以下	毎月	毎月	
	51 濁度	2度以下	毎月	毎月	

毎月検査項目(省略不可): No1,2,38,46,47,48,49,50,51

1年/4回検査項目(省略不可): No10,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31 (項目検査): No33(第1受水場系)

1年/1回検査項目(項目検査): No33(第2受水場系)

1回/3年検査項目: No3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,32,33,34,35,36,37,39,40,41,44,45

高取町水道水質検査結果まとめ

○ 省略不可項目検査、毎月検査および項目検査 (mg/L)

採水場所	高取町第1受水場管末給水栓															最小値	最大値	報告 下限値	
	検査年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度				
検査番号	M-25-1	M-74-1	Q-48-1	K-69-1	M-165-1	M-226-1	Q-94-1	K-130-1	M-320-1	M-372-1	Q-144-1	K-209-1	M-466-1	M-519-1	Q-187-1	K-276-1			
検査年月日	4月13日	5月18日	6月21日	6月21日	7月11日	8月17日	9月19日	9月19日	10月12日	11月16日	12月19日	12月19日	1月18日	2月15日	3月12日	3月12日			
採水地点	第1分団 消防車庫	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	第1分団 消防車庫	越智公民館	越智公民館			
1 一般細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 大腸菌	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	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	検出しない
3 がミウム及びその化合物																			0.0003
4 水銀及びその化合物																			0.00005
5 セレン及びその化合物																			0.001
6 鉛及びその化合物																			0.001
7 ヒ素及びその化合物																			0.001
8 六価クロム化合物																			0.002
9 亜硝酸態窒素																			0.004
10 シアン化物イオン及び塩化シアン			-				-				-			-			<0.001	<0.001	0.001
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素																			0.02
12 フッ素及びその化合物																			0.05
13 ホウ素及びその化合物																			0.01
14 四塩化炭素																			0.0002
15 1,4-ジオキサン																			0.005
16 シス/トランス-1,2-ジクロロエチレン																			0.002
17 ジクロロメタン																			0.001
18 テトラクロロエチレン																			0.001
19 トリクロロエチレン																			0.001
20 ベンゼン																			0.001
21 塩素酸			-				-				-			-			<0.06	<0.06	0.06
22 クロロ酢酸			-				-				-			-			<0.002	<0.002	0.002
23 クロロホルム			0.012				0.007				0.001			0.001			0.001	0.012	0.001
24 ジクロロ酢酸			0.008				0.004				-			-			<0.003	0.008	0.003
25 ジブromクロロメタン			0.001				0.002				0.002			0.002			0.001	0.002	0.001
26 臭素酸			-				-				-			-			<0.001	<0.001	0.001
27 総トリハロメタン			0.019				0.014				0.005			0.005			0.005	0.019	0.001
28 トリクロロ酢酸			0.007				-				-			-			<0.003	0.007	0.003
29 ブromクロロメタン			0.006				0.005				0.002			0.002			0.002	0.006	0.001
30 ブromホルム			-				-				-			-			<0.001	<0.001	0.001
31 ホルムアルデヒド			-				-				-			-			<0.008	<0.008	0.008
32 亜鉛及びその化合物																			0.005
33 アルミニウム及びその化合物				0.04									0.02			0.01	0.01	0.05	0.01
34 鉄及びその化合物																			0.005
35 銅及びその化合物																			0.005
36 ナトリウム及びその化合物																			1.0
37 マンガン及びその化合物																			0.001
38 塩化物イオン	8.6	7.4	6.4		6.3	11.6	5.9		6.5	7.3	7.3		8.5	8.6	8.2		5.9	11.6	1.0
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)							36										36	36	5
40 蒸発残留物							64										64	64	1
41 陰イオン界面活性剤																			0.02
42 ジェオミン																			0.000001
43 2-メチルイソホルネオール																			0.000001
44 非イオン界面活性剤																			0.005
45 フェノール類																			0.0005
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3	0.4	0.4		0.4	0.5	0.3		0.3	0.5	-		-	-	-		<0.3	0.5	0.3
47 pH値	7.4	7.4	7.3		7.3	7.3	7.2		7.2	7.2	7.2		7.5	7.2	7.3		7.2	7.5	0.1間隔
48 味	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		異常なし	異常なし	異常なし				異常なし
49 臭気	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		異常なし	異常なし	異常なし				異常なし
50 色度	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		<0.5	<0.5	0.5
51 濁度	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		<0.1	<0.1	0.1
遊離残留塩素	0.8	0.8	0.9		0.7	0.8	0.9		0.8	0.7	0.7		0.7	0.7	0.7		0.7	0.9	0.1

"-"は報告下限値未満

高取町水道水質検査結果まとめ

○ 省略不可項目検査、毎月検査および項目検査 (mg/L)

採水場所	高取町第2受水場系管末給水栓(谷田公民館)																	最小値	最大値	報告 下限値
	検査年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度			
検査番号	M-25-2	M-74-2	Q-48-2	K-69-2	M-165-2	M-226-2	Q-94-2	K-130-2	M-320-2	M-372-2	Q-144-2	K-209-2	M-466-2	M-519-2	Q-187-1	K-276-1				
検査年月日	4月13日	5月18日	6月21日	6月21日	7月11日	8月17日	9月19日	9月19日	10月12日	11月16日	12月19日	12月19日	1月18日	2月15日	3月12日	3月12日				
1 一般細菌	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0
2 大腸菌	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		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
3 カドミウム及びその化合物																				0.0003
4 水銀及びその化合物																				0.00005
5 セレン及びその化合物																				0.001
6 鉛及びその化合物																				0.001
7 ヒ素及びその化合物																				0.001
8 六価クロム化合物																				0.002
9 亜硝酸態窒素																				0.004
10 シアン化物イオン及び塩化シアン			-				-					-			-			<0.001	<0.001	0.001
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素																				0.02
12 フッ素及びその化合物																				0.05
13 ホウ素及びその化合物																				0.01
14 四塩化炭素																				0.0002
15 1,4-ジオキサン																				0.005
16 シス/トランス-1,2-ジクロロエチレン																				0.002
17 ジクロロメタン																				0.001
18 テトラクロロエチレン																				0.001
19 トリクロロエチレン																				0.001
20 ベンゼン																				0.001
21 塩素酸			-				-											<0.06	<0.06	0.06
22 クロ酢酸			-				-											<0.002	<0.002	0.002
23 クロホルム			0.014				0.009					0.001			0.001			0.001	0.014	0.001
24 ジクロロ酢酸			0.008				0.004					-			-			<0.003	0.008	0.003
25 ジブromクロロメタン			0.002				0.003					0.002			0.003			0.002	0.003	0.001
26 臭素酸			-				-					-			-			<0.001	<0.001	0.001
27 総トリハロメタン			0.022				0.017					0.005			0.007			0.005	0.022	0.001
28 トリクロロ酢酸			0.007				0.003					-			-			<0.003	0.007	0.003
29 ブロモジクロロメタン			0.006				0.005					0.002			0.003			0.002	0.006	0.001
30 ブロモホルム			-				-					-			-			<0.001	<0.001	0.001
31 ホルムアルデヒド			-				-					-			-			<0.008	<0.008	0.008
32 亜鉛及びその化合物																				0.005
33 アルミニウム及びその化合物				0.04				0.04					0.02			0.01		0.01	0.04	0.01
34 鉄及びその化合物																				0.005
35 銅及びその化合物																				0.005
36 ナトリウム及びその化合物																				1.0
37 マンガン及びその化合物																				0.001
38 塩化物イオン	8.6	7.4	6.5		6.6	7.3	6.0		6.4	7.4	7.3		8.2	8.4	8.4			6.0	8.6	1.0
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)																		36	36	5
40 蒸発残留物																		69	69	1
41 陰イオン界面活性剤																				0.02
42 ジェオスミン																				0.000001
43 2-メチルイソホルネオール																				0.000001
44 非イオン界面活性剤																				0.005
45 フェノール類																				0.0005
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.3	0.4	0.4		0.3	0.5	0.3		0.3	0.5	-		-	-	-			<0.3	0.5	0.3
47 pH値	7.4	7.4	7.4		7.4	7.2	7.3		7.3	7.2	7.2		7.4	7.2	7.2			7.2	7.4	0.1間隔
48 味	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		異常なし	異常なし	異常なし					異常なし
49 臭気	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		異常なし	異常なし	異常なし					異常なし
50 色度	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-			<0.5	<0.5	0.5
51 濁度	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-			<0.1	<0.1	0.1
遊離残留塩素	0.7	0.8	0.7		0.7	0.8	0.8		0.8	0.7	0.8		0.7	0.7	0.7			0.7	0.8	0.1

"-"は報告下限値未満

高取町水道水質検査結果まとめ

○ かび臭項目検査 (mg/L)

採水場所		高取町第1受水場管末給水栓				報告 下限値
検査年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度		
検査番号	J-86-1	J-120-1	J-214-1	J-284-1		
検査年月日	6月21日	7月11日	8月17日	9月19日		
採水地点	第1分団消防車庫	越智公民館	第1分団消防車庫	越智公民館		
42	ジエオスミン	-	-	0.000002	-	0.000001
43	2-メチルイソホルネオール	-	-	0.000002	-	0.000001

採水場所		高取町第2受水場系管末給水栓(谷田公民館)				報告 下限値
検査年度	R5年度	R5年度	R5年度	R5年度		
検査番号	J-86-2	J-120-2	J-214-2	J-284-2		
検査年月日	6月21日	7月11日	8月17日	9月19日		
採水地点	第1分団消防車庫	越智公民館	第1分団消防車庫	越智公民館		
42	ジエオスミン	-	-	-	-	0.000001
43	2-メチルイソホルネオール	-	-	-	-	0.000001

“-”は報告下限値未満