

平成 30 年度水質検査計画



高津川水源地「大蛇ヶ池」

平成 30 年 3 月

吉賀町水道事業

(建設水道課)

水質検査計画とは

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために検査を行う項目や検査頻度等を定めたものです。

内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要及び水質状況と留意点
3. 水質検査における項目・採水地点・検査頻度及びその理由
4. 臨時の水質検査
5. 水質検査の方法
6. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法
7. その他

1. 基本方針

安心で安全な水を供給することは、水道事業者の最も基本的な使命であり、様々な項目の水質検査により水質の安全を確認しています。

吉賀町建設水道課では、過去の水質検査結果から水源の状況等を踏まえたうえ、効率的で合理的な水質検査の実施を行うとともに、これに基づく水質検査結果について水道の需要者に公表すること等を通じ、水道事業の透明性を確保することを目的として本計画を定めます。

2. 水道事業の概要及び水質管理上の留意点

当町においては、現在、17箇所の水源を有しており、各浄水場で処理された水は配水池を経て町内各所へ給水されています。

各施設の概要及び水質管理上の留意点を別表1に示します。

3. 水質検査における項目・採水地点・検査頻度及びその理由（水質検査を省略する項目及びその理由）

1) 浄水（原水を処理した後の水）の水質検査

浄水の水質については、水道法施工規則第15条の規程により別表2のとおり供給される基準が定められており、これに基づき下記のとおり検査を行います。

なお、採水地点は各浄水場の給水区域ごとの給水栓とします。

①毎日検査項目

給水されている水に異常がないことを確かめるため、1日1回、色・濁り・残留塩素の3項目の検査を行います。

○色、濁り：試験管に採水し、目視にて確認します。

○残留塩素：試験管に採水後、試薬を入れ、着色度合いにより残留塩素濃度を測定します。

②毎月検査項目

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH、味、臭気、色度、濁度の9項目について、毎月1回検査を行います。

③3ヶ月に1回検査する項目

上記①②以外の項目については、3ヶ月に1回検査を行います。

ただし、別表2中3～9、11～20、32～37、39～41、

44、45の項目については、原水に起因する項目ですので、水源の状況が安定している場合には大きな変動はありません。このため過去の検査値が基準値を大きく下回っている場合は、水源状況の状態を考慮したうえで、次のとおり検査回数を減らすことが可能です。

○過去3年間における検査結果が基準値の1/10以下の場合、検査頻度を3年に1回に低減できる。

○過去3年間における検査結果が基準値の1/5以下の場合、検査頻度を1年に1回に低減できる。

◎また、別表2に掲げる▲印の項目は、過去の検査結果が基準値の1/2を超えたことがない場合は、水源の状況に応じ検査を3年に1回に省略することができます。検査を省略した場合でも、3年に1回は水質の状況を確認するため検査を行うことが必要です。

項目を省略することで、過去3年間の検査結果が基準値の1/10～1/2である項目も、3年に1回検査をすれば良いこととなりますが、過去3年間に基準値の1/10を超えたことのある項目は、より厳しい監視が必要と考えられることから、原則として省略という扱いはしないこととします。

これら各施設別の検査頻度を別表3に示します。

2) 原水（水源池から直接取水した処理をする前の水）の検査

原水の検査については、定期的な検査によって水源状況の変動傾向を把握するため、水質基準51項目のうち消毒副生成物11項目を除く40項目（ただし、48項目の味は除き、おおまかな水質変化を知る上での指標となる導電率を加える）について、年1回行います。

また、糞便に起因するとされるクリプトスポリジウム（病原性微生物）対策として、汚染のリスクレベル（厚生労働省発：水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針）に基づく適切な頻度にて、クリプトスポリジウム検査、指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を行います（吉賀町では全水源年1回）。

4. 臨時の水質検査

供給する水が水質基準に適合しない恐れがある場合、臨時の水質検査を行います。その要件は以下のとおりです。

1) 水源の水質が著しく悪化したとき

2) 水源に異常があったとき

- 3) 水源付近、給水地域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- 4) 浄水過程に異常があったとき
- 5) 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恐れがあるとき
- 6) その他特に必要があると認められたとき

5. 水質検査の方法

当町では自ら検査を行う施設を有していないため、毎日検査以外の項目検査については、水道法第20条第3項に基づき厚生労働大臣の登録を受けた検査機関へ委託して行います。

また、毎日検査については平成22年4月より地域住民の方へ委託し検査を実施しています。

6. 水質検査計画及び検査結果の公表の方法

安全で安心な水を供給するため、水質検査計画及び検査結果をホームページにて公表いたします。

また、これらの事項について、町民の皆様からご意見をいただき、参考とさせていただくことにより、各地域の水道にあった水質検査計画を定めることができると考えております。

次の世代に安全で安心な水道を残していくために、皆様のご協力をお願いいたします。

7. その他

1) 検査結果の評価

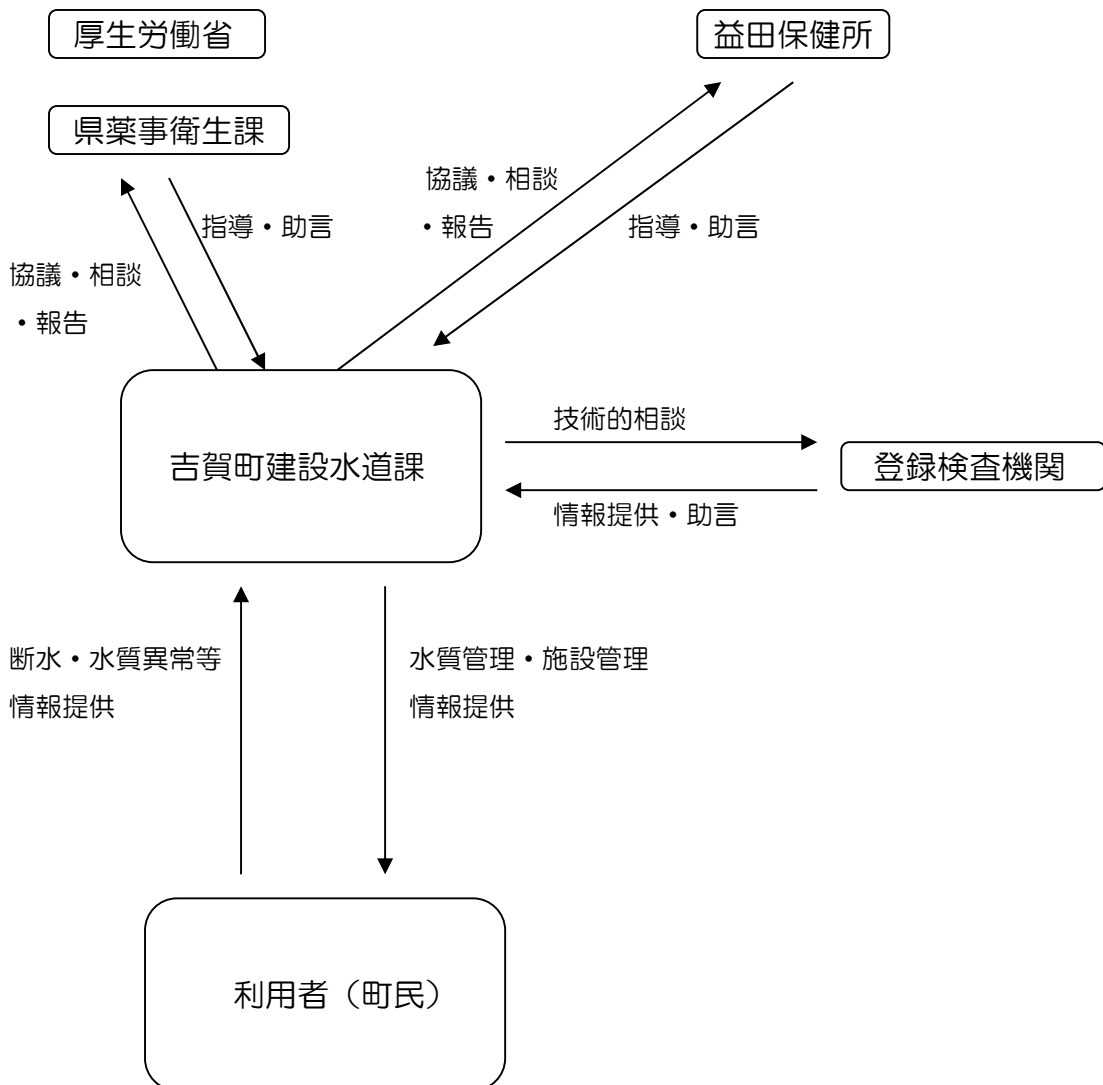
水質検査の結果、もし基準値を超える項目があった場合には、直ちに原因究明に努め、安全性確保のために必要な措置を講じ、再検査を行うこととします。

2) 検査の精度と信頼性保証

水道水の安全性を確保し、町民に信頼される水道水を供給するためには、水質検査の精度と信頼性保証は極めて重要です。そのため、当町では水質検査の委託先である登録水質検査機関の精度管理体制等を厳しく審査し、適切な水質管理ができるよう努めてまいります。

3) 関係機関との連携

関係機関との連携については、次に示すとおり行います。

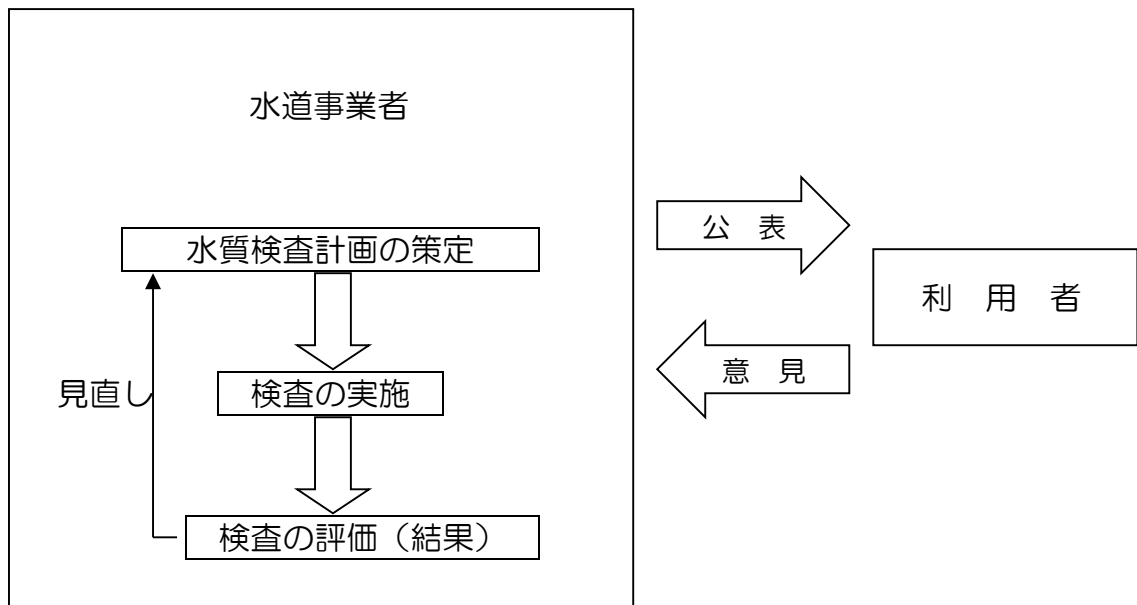


4) 検査計画の見直し

水質検査の実施については、検査計画に基づいて行いますが、以下の場合には随時検査計画を見直すものとします。

- ①水源の変更（新規、増設等）を行った場合。（過去のデータによる検討が不可能になるため。）
- ②処理方法について、追加又は削除等の変更（ろ過方法の導入や変更等）が生じた場合。（過去のデータによる検討が不可能になるため。）
- ③水辺周辺に異常が確認された場合。（水源水質の安全が確認できる計画に変更）
- ④その他検査計画の変更が必要と認めた場合。

《水質検査計画の概念 フローチャート》



別表1

水道事業の概要及び水質管理上の留意点

No.	施設名	所在地	給水区域（管理の都合上変更の場合有）	水源名	水源の種類	浄水方法	計画取水量	水質管理上の留意点
1	蔵木浄水場	吉賀町田野原	田野原（河津金山谷地区を除く。）、樋口、蔵木	蔵木第二水源	地下水（浅井戸）	紫外線処理	282m ³ /日	「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」、「フッ素及びその化合物」の検出状況
2	六日市浄水場	吉賀町立河内	幸地、有飯、立河内、六日市（鹿足河内地区の一部を除く）、沢田、広石、立戸、九郎原	六日市水源	地下水（浅井戸）	緩速ろ過	1286m ³ /日	「フッ素及びその化合物」の検出状況
3	蓼野浄水場	吉賀町蓼野	朝倉、蓼野（河山地区及び捨河内地区を除く。）、注連川	石原谷水源	表流水	緩速ろ過	326m ³ /日	特異的に検出される物質はない
4	七日市浄水場	吉賀町抜月	抜月	七日市水源	地下水（浅井戸）	急速ろ過	82m ³ /日	「鉛及びその化合物」、「ヒ素及びその化合物」、「蒸発残留物」の検出状況
5	伊勢原浄水場	吉賀町七日市	七日市（伊勢原地区の一部を除く）、真田	伊勢原水源	地下水（浅井戸）	緩速ろ過	344m ³ /日	特異的に検出される物質はない
6	高尻浄水場	吉賀町上高尻	上高尻、下高尻	高尻水源	地下水（浅井戸）	紫外線処理	65m ³ /日	「フッ素及びその化合物」の検出状況
7	伊豆原浄水場	吉賀町柿木村福川	柿木、福川（栗木地区）、白谷（大井谷地区及び杉山地区を除く）、下須、津和野町	伊豆原水源	地下水（浅井戸）	紫外線処理	449m ³ /日	「鉛及びその化合物」の検出状況
8	福川浄水場	吉賀町柿木村福川	福川（栗木地区及び折橋地区を除く）、椀谷（茂土路地区及び土場地区）	新井ヶ原水源	地下水（浅井戸）	急速ろ過	90m ³ /日	「鉛及びその化合物」、「アルミニウム及びその化合物」の検出状況
9	大野原浄水場	吉賀町柿木村木部谷	大野原（月瀬地区の一部を除く）、木部谷（落合地区、下木部地区及び中村地区）	杜水源	地下水（浅井戸）	紫外線処理	96m ³ /日	「フッ素及びその化合物」の検出状況
10	黒淵浄水場	吉賀町柿木村椀谷	椀谷（黒淵地区）	黒淵水源	地下水（深井戸）	急速ろ過	26m ³ /日	「ヒ素及びその化合物」、「カルシウム、マグネシウム等（硬度）」、「蒸発残留物」の検出状況
11	大井谷浄水場	吉賀町柿木村白谷	白谷（大井谷地区）	大井谷第二水源	表流水	緩速ろ過	14m ³ /日	H28からの新水源のため、全項目について留意。
12	上木部浄水場	吉賀町柿木村木部谷	木部谷（上木部地区）	口屋水源	地下水（浅井戸）	緩速ろ過	23m ³ /日	特異的に検出される物質はない
13	河山浄水場	吉賀町蓼野	蓼野（河山地区）	河山水源	地下水（浅井戸）	緩速ろ過	36m ³ /日	「ヒ素及びその化合物」の検出状況
14	杉山浄水場	吉賀町柿木村白谷	白谷（杉山地区）	杉山水源 杉山第二水源	地下水（浅井戸） 河川水	膜ろ過	1m ³ /日 8m ³ /日	「ヒ素及びその化合物」、「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」、「フッ素及びその化合物」の検出状況
15	中河内浄水場	吉賀町柿木村椀谷	椀谷（中河内地区）	中河内水源	伏流水	膜ろ過	10m ³ /日	「ヒ素及びその化合物」の検出状況
16	椀谷浄水場	吉賀町柿木村椀谷	椀谷（椀谷地区）	椀谷水源	伏流水	緩速ろ過	16m ³ /日	「ヒ素及びその化合物」の検出状況

別表2

水 質 基 準

番号	項 目	1回/月	1回/3月	1回/1年	1回/3年	検討後 省略	△に關 する注	備 考
1	一般細菌	○						
2	大腸菌	○						
3	カドミウム及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
4	水銀及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
5	セレン及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
6	鉛及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
7	ヒ素及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
8	六価クロム化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
9	亜硝酸態窒素		○	△	△		注1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		○					
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		○	△	△		注1	
12	フッ素及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
13	ほう素及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
14	四塩化炭素		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
15	1, 4-ジオキサン		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
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		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
17	ジクロロメタン		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
18	テトラクロロエチレン		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
19	トリクロロエチレン		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
20	ベンゼン		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況・周辺地下水状況により省略可
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		○			▲		▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
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		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
33	アルミニウム及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
34	鉄及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
35	銅及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺・使用薬品・使用資機材の状況により省略可
36	ナトリウム及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
37	マンガン及びその化合物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
38	塩化物イオン	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
40	蒸発残留物		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
41	陰イオン界面活性剤		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
42	ジェオスミン	△				▲	注2	▲は、原水・水源・その周辺状況・藻類発生状況により省略可
43	2-メチルイソボルネオール	△				▲	注2	▲は、原水・水源・その周辺状況・藻類発生状況により省略可
44	非イオン界面活性剤		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
45	フェノール類		○	△	△	▲	注1	▲は、原水・水源・その周辺状況により省略可
46	有機物(TOC)	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
47	PH値	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
48	味	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
49	臭気	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
50	色度	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可
51	濁度	○	△					連続監視をしている場合は1回/3月でも可

注)1 原水の水質が大きく変わる恐れが少ないと認められる場合、過去3年間に於ける検査結果によっては検査頻度を次のとおりとできる。

過去の検査結果データが基準値の1/5以下 …… 検査頻度 1回/年

過去の検査結果データが基準値の1/10以下 …… 検査頻度 1回/3年

注)2 藻類の発生が少なく検査を行う必要がないことが明らかであると認められる期間を除く。

▲で省略する場合は過去の検査結果が基準値の1/2を超えたことがないものであること。

▲で省略した項目についても、3年に1回は水道水質の状況に変化がないことを確認すること。

