

令和2年度

御嵩町水道水質検査基本計画

御嵩町上下水道課

## 目 次

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況
4. 採水地点、検査項目、検査頻度及びその理由
  - ・採水地点
  - ・検査項目及び検査頻度
5. 水質検査方法
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の自己/委託の区分
8. 水質検査計画及び検査結果の公表
  - ・公表内容
  - ・公表方法
9. その他留意事項
  - ・汚染の早期発見及び連絡通報体制の整備
  - ・水質検査における精度管理及び信頼性保証

## 1. 基本方針

水道事業者には水道法第20条により定期及び臨時に水質検査を行うことが義務付けられており、同法施行規則第15条第6項では毎年度開始前に水質検査計画を策定するよう規定されています。

御嵩町では毎日の生活に欠かせない大切な水を、町民の皆様に安心してご利用していただくため、本書のとおり「水道水質検査計画」を策定し、この計画に従って水質検査を実施します。

- 過去に実施した水質検査の結果を基に水質検査計画を策定します。
- 検査地点は、水道基準が適用される給水栓とします。
- 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目等のとおりとします。
- 水質検査結果をすみやかに公表し、必要に応じて水質検査計画の見直しを行います。

## 2. 水道事業の概要

### 【御嵩町水道事業の概要】

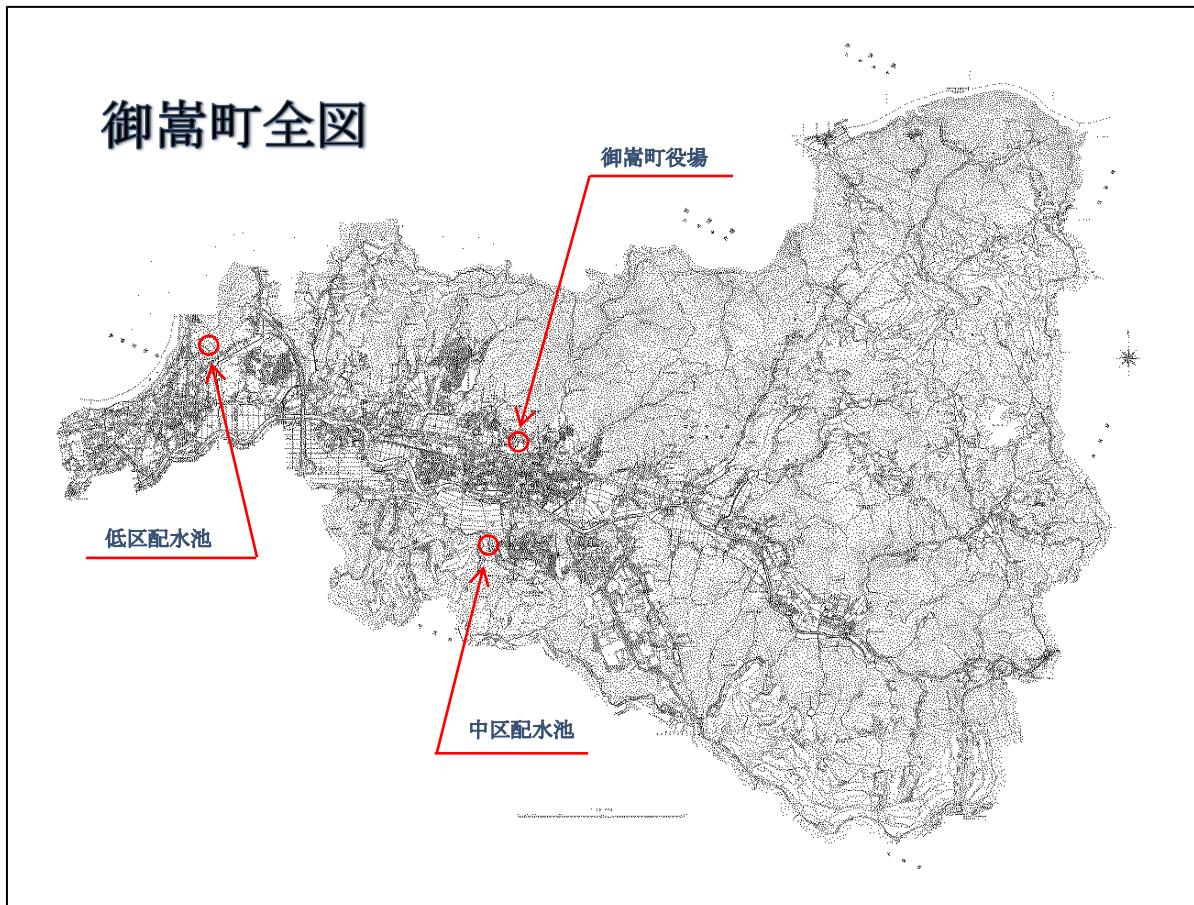
御嵩町の水道は、岐阜県営水道から購入した水を皆様に供給しています。平成 23 年までは一部の水を赤坂浄水場で浄水処理しておりましたが、平成 23 年 9 月 20 日、21 日に発生した台風 15 号により水源に被害を受けたことで運用を停止させ、同年、町全体を県水で供給することになりました。県水は、御嵩町南山(中区配水池)と御嵩町伏見(低区配水池)の 2箇所で受水しています。

また、平成 26 年度から上之郷地区(水道未普及地域)へ給水を開始しており、平成 29 年 4 月 1 日の供用開始をもって対象区域すべての給水を開始しています。

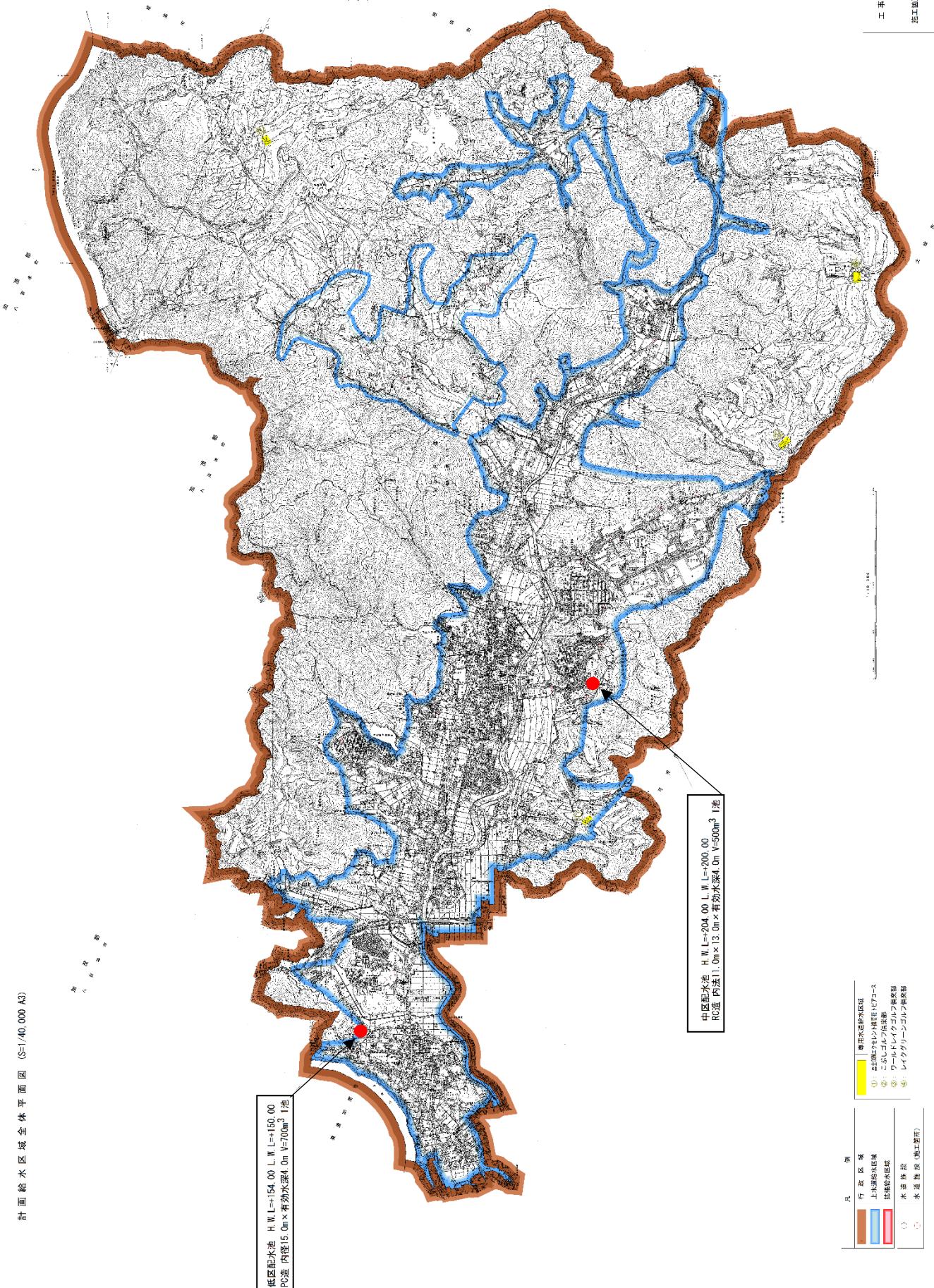
#### 〈配水状況〉

	上水道
給水区域	御嵩町全域(大久後、小和沢を除く)
給水人口	17,277 人
普及率	98.4%
給水戸数	6,530 戸
計画 1 日最大給水量	6,920 m <sup>3</sup> /日
1 日最大給水量	6,855 m <sup>3</sup> /日
1 日平均給水量	5,893 m <sup>3</sup> /日

※ 計画 1 日最大給水量以外の数値については平成 30 年度末の数値です。



計画給水区域全体平面図 (S=1/40,000 A3)



### 3. 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

岐阜県が白川取水口より取水した水を美濃加茂市の山之上浄水場で浄水処理した後、南山給水地点(中区配水池)及び伏見給水地点(低区配水池)で受水し各家庭へ配水しています。

## 〈浄水施設の概要〉



岐阜県東部広域水道事務所ホームページ

[ <http://www.pref.gifu.lg.jp/kensei/ken-gaiyo/soshiki-annai/toshi-kenchiku/tobu-suido/> ]

#### 4. 採水地点、検査項目、検査頻度及びその理由

##### 採水地点

- ・ 1日に1回以上の検査

下記の毎日検査採水地点一覧表の配水エリアごとに各1箇所の給水栓等を選定して行います。

- ・ 1月又は3月に1回以上の検査

1月又は3月に1回以上の検査項目における採水は、ラスパ裏（排泥）、真名田親水公園、諏坂加圧ポンプ場、次月第2調整池内給水栓を選定して行います。

毎日検査採水地点一覧表

配水エリア	給水栓
低区配水エリア (伏見地区)	ラスパ裏（排泥）
	伏見公民館
中区配水エリア (中、御嵩地区)	比衣青木（排泥）
	真名田親水公園
	白山多目的グランド
高区配水エリア (御嵩、上之郷地区)	西洞（排泥）
	綱木（排泥）
	津橋公衆トイレ
	次月第2調整池
	瑞浪市消火栓

##### 検査項目及び頻度（水道法施行規則第15条第1項）

- ・ 1日に1回以上行う項目

色及び濁り並びに消毒の残留効果

- ・ 1月に1回以上行う項目

水質基準の基本的項目

（一般細菌、大腸菌、塩化物イオン Cl<sup>-</sup>、全有機炭素量 TOC、pH 値、味、臭気、色度、濁度）

- ・ 3月に1回以上行う項目

基本的項目を除く水質基準の全項目

※検査項目は別紙「水質検査項目一覧表」のとおりとします。

※各検査項目における検査回数は、水道法施行規則第15条第1項第3号に定める回数とし、過去の水質検査の実績により検査の頻度を決定しています。

## 5. 水質検査方法

### 検査方法

#### ① 1日に1回以上の検査

色・濁り：デジタル色濁度計（株）共立理化学研究所：AQUADOCTOR

消毒の残留効果： 残留塩素測定器（株）オーヤラックス：Photometer CL-2

平日は、施設管理の委託契約を結んでいる委託業者により実施。

土日祝祭日は、職員で水道当番を定めており、当該職員により実施。

※1月又は3月に1回以上の検査の実施日は上記の検査を実施しません。

#### ② 1月又は3月に1回以上の検査

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で行います。

## 6. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行います。

- (1) 岐阜県東部広域水道事務所において異常が発生したとき
- (2) 水源付近、給水区域及びその周辺において消化器系感染症が流行したとき
- (3) 送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可能性があるとき
- (4) その他特に必要があると認められるとき

※なお、上記における検査項目についてはそれぞれの事態に応じて可茂保健所、水質検査委託機関その他関係機関と協議し水質基準項目の中から必要と思われる項目を選択し、実施します。

## 7. 水質検査の自己/委託の区分

本町には検査室等必要な設備が整っていないことから水道法第20条第3項の規定により厚生労働大臣の登録を受けた検査機関に委託して実施します。

## 8. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

### (1) 水質検査計画

水質検査計画は年度毎に策定し、4月第1週に御嵩町ホームページに掲載します。

### (2) 水質検査結果

水質検査計画に基づき実施した水質検査の結果を水質基準の適合状況を含め、検から2週間以内に御嵩町ホームページに掲載します。

掲載箇所 町ホームページ

1. 総合トップページから【暮らし・町政ホームページ】へ
2. らし・町政ホームページから【町政情報】へ
3. 町政情報から【施策】へ
4. 施策から【各種計画】へ
5. 各種計画から【水道水質検査計画】へ

## 9. その他留意事項

### (1) 汚染の早期発見及び連絡通報体制の整備

水道水で水質事故が発生した場合は、検査委託機関と連携し、水質検査等を行い、被害の拡大を防止するとともに早期復旧に努めます。また、岐阜県東部広域水道事務所と協力し、事故の原因究明を行い、発生の未然防止に努めます。

### (2) 水質検査における精度管理及び信頼性保証

水道 GLP を取得している検査機関に水質検査を依頼します。

水道 GLP とは、国際規格である ISO 9001 と ISO/IEC 17025 の要求事項を、日本水道協会が、各水道事業体が実施している水道水の水質検査の実情に合わせて具体化したものです。過去に行った水質検査が正確かつ適切に実施されたことを利用者等に対して保証することを目的として、試料のサンプリング方法、検査の手順、使用する機械器具、測定結果の管理方法等、検査に関わるすべての項目についての実施記録を残すことが要求されます。

令和2年度 水質検査項目一覧表

水道事業者名: 御嵩町
浄水場名: 県水受水
採水の場所: ラスバ御嵩裏 末端、真名田親水公園 給水栓、認坂加圧ポンプ場、次月第2調整池給水栓
水源種別: 地下水 表流水 湧き水 その他 原水全項目水質検査: - 月実施
定期健康診断(おおむね半年に1回)に関する検便検査日: 4月・10月実施
水質検査委託機関名称: 未定
毎日検査実施場所: ラスバ裏(排泥)、伏見公民館、比衣青木(排泥)、真名田親水公園 白山多目的グラウンド、西洞(排泥)、綱木(排泥)、津橋公衆トイレ、 次月第2調整池、次月(消火栓)

水質基準項目	検査回数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	理由
1 一般細菌	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	毎月検査省略不可
2 大腸菌	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	毎月検査省略不可
3 カドミウム及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
4 水銀及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
5 セレン及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
6 鉛及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
7 ヒ素及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
8 六価クロム化合物	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
9 亜硝酸態窒素	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
12 フッ素及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
13 ホウ素及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
14 四塩化炭素	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
15 1,4-ジオキサン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
16 シース-1-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
17 ジクロロメタン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
18 テトラクロロエチレン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
19 トリクロロエチレン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
20 ベンゼン	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下とのため
21 塩素酸	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
22 クロロ酢酸	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
23 クロロホルム	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
24 ジクロロ酢酸	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
25 ジブロモクロロメタン	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
26 臭素酸	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
27 純トリクロロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
28 トリクロロ酢酸	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
29 ブロモジクロロメタン	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
30 ブロモホルム	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
31 ホルムアルデヒド	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 3ヶ月に1回省略不可
32 亜鉛及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため 過去3年間の結果が基準値の5分の1超過のため 3ヶ月に1回省略不可
33 アルミニウム及びその化合物	3ヶ月毎	○		○			○			○					4 自動連続測定していないので検査回数の減不可
34 鉄及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
35 銅及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
36 ナトリウム及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
37 マンガン及びその化合物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
38 塩化物イオン	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
39 カルシウム、マグネシウム等	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
40 蒸発残留物	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
41 隠イオン界面活性剤	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
42 (4S,4S,8R)-オクタヒドロ-4,8a-ジメチルナフタル-1,2,7,7-テトラルビシクロ[2.2.1]ヘpta-2-オール(別名 ジエオスミン)	年1回			○											1 県水受水であるため
43 1,2,7,7-テトラルビシクロ[2.2.1]ヘpta-2-オール(別名 2-メチルソボルネオール)	年1回			○											1 県水受水であるため
44 非イオン界面活性剤	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
45 フェノール類	年1回			○											1 過去3年間の結果が基準値の5分の1以下のため
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
47 pH値	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
48 味	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
49 臭気	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
50 色度	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可
51 濃度	毎月	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	自動連続測定していないので検査回数の減不可

項目数 23 9 9 51 9 9 23 9 9 23 9 9

項目	検査回数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	備考
1~20、32~51の項目(40項目)															
大腸菌(指標菌)															
嫌気性芽胞菌(指標菌)															
クリプトスボリジウム															
ジアルジア															

※原水については県水受水であるため、検査を行いません。

## 水質基準項目（51項目）

項目	基準値	区分	概要
1 一般細菌	100 個/ml 以下	病原生物の代替指標	水の一般的清浄度を示す指標であり平常時は水道水中には極めて少ないですが、これが著しく増加した場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。
2 大腸菌	検出されないこと		人や動物の腸管内や土壤に存在しています。水道水中に検出された場合には病原生物に汚染されている疑いがあります。
3 カドミウム及びその化合物	0.01 mg/l 以下	無機物・重金属	鉱山排水や工場排水などから河川水などに混入することがあります。イタイイタイ病の原因物質として知られています。
4 水銀その化合物	0.0005 mg/l 以下		水銀鉱床などの地帯を流れる河川や工場排水、農薬、下水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。有機水銀化合物は水俣病の原因物質として知られています。
5 セレン及びその化合物	0.01 mg/l 以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
6 鉛及びその化合物	0.01 mg/l 以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。水道水中には含まれていませんが鉛管を使用している場合には検出されることがあります。
7 ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l 以下		地質の影響、鉱泉、鉱山排水、工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
8 六価クロム化合物	0.05 mg/l 以下		鉱山排水や工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
9 亜硝酸態窒素	0.04 mg/l 以下		主としてたんぱく質などの分解によって生じたアンモニア性窒素が生物学的に生じたものです。人体に与える影響として血圧低下・頭痛・視力障害等が見られます。

	項目	基準値	区分	概要
10	シアノ化物イオン及び塩化シアノ	0.01 mg/l 以下	無機物・重金属	工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。シアノ化カリウムは青酸カリとして知られています。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l 以下	無機物・重金属	窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水などの混入によって河川水などで検出されます。高濃度に含まれると幼児にメトヘモグロビン血症(チアノーゼ症)を起こすことがあります。水、土壌中で硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、アンモニア態窒素に変化します。
12	フッ素及びその他化合物	0.8 mg/l 以下		主として地質や工場排水などの混入によって河川水などで検出されます。適量接種は虫歯の予防効果があるとされています。
13	ホウ素その他化合物	1.0 mg/l 以下		火山地帯の地下水や温泉、ホウ素を使用している工場からの排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります。
14	四塩化炭素	0.002 mg/l 以下	一般 有機物	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂材、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
15	1・4-ジオキサン	0.05 mg/l 以下		
16	1・1-ジクロロエチレン	0.02 mg/l 以下		
17	シス-1・2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l 以下		
18	ジクロロメタン	0.02 mg/l 以下		
19	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l 以下		
20	トリクロロエチレン	0.03 mg/l 以下		
21	ベンゼン	0.01 mg/l 以下		

	項目	基準値	区分	概要
22	クロロ酢酸	0.02 mg/l 以下	消毒副生成物	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂材、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
23	クロロホルム	0.06 mg/l 以下		
24	ジクロロ酢酸	0.04 mg/l 以下		
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l 以 下	消毒副生成物	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂材、塗料、ドライクリーニングなどに使用され、地下水汚染物質として知られています。
26	臭素酸	0.01 mg/l 以下		原水中の臭素が高度浄水処理のオゾンと反応して生成されます。
27	総トリハロメタン(クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和)	0.1 mg/l 以 下		クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルムの合計を総トリハロメタンと言います。
28	トリクロロ酢酸	0.2 mg/l 以 下		原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l 以下		
30	ブロモホルム	0.09 mg/l 以下		原水中の一部の有機物質と消毒剤の塩素が反応して生成されます。
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l 以下		
32	亜鉛及びその他化合物	1.0 mg/l 以 下	着色	鉱山排水、工場排水などの混入や亜鉛メッキ鋼管からの溶出に由来して検出されることがあります。高濃度に含まれると白濁の原因となります。
33	アルミニウム及びその他化合物	0.2 mg/l 以 下		工場排水などの混入や、水処理に用いられるアルミニウム系凝集剤に由来して検出されることがあります。高濃度に含まれると白濁の原因となります。

	項目	基準値	区分	概要
34	鉄及びその他化合物	0.3 mg/l 以下	着色	鉱山排水、工場排水などの混入や鉄管に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると異臭味(カナ気)や、洗濯物などを着色する原因となります。
35	銅及びその他化合物	1.0 mg/l 以下		鉱山排水、工場排水、農薬などの混入や給水装置などに使用される鋼管、真鍮器具などからの溶出に由来して検出されることがあり、高濃度に含まれると洗濯物や水道施設を着色する原因となります。
36	ナトリウム及びその他化合物	200 mg/l 以下	味	工場排水や海水、塩素処理などの水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。
37	マンガン及びその他化合物	0.05 mg/l 以下	着色	地質からや、鉱山排水、工場排水の混入によって河川水などで検出されることがあり、消毒用の塩素で酸化されると黒色を呈することがあります。
38	塩化物イオン	200 mg/l 以下	味	地質や海水の浸透、下水、家庭排水、工場排水及びし尿などからの混入によって河川水などで検出され、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となります。
39	カルシウム、マグネシウム等	300 mg/l 以下	味	硬度とはカルシウムとマグネシウムの合計量をいい、主として地質によるものです。硬度が低すぎると淡泊でこくのない味がし、高すぎるとしつこい味がします。また、硬度が高いと石鹼の泡立ちを悪くします。
40	蒸発残留物	500 mg/l 以下		水を蒸発させたとき得られる残留物のことで、主な成分はカルシウム、マグネシウム、ケイ酸などの塩類及び有機物です。残留物が多いと苦み、渋みなどを付け、適度に含まれるとまろやかさを出すとされます。

	項目	基準値	区分	概要
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l 以下	発泡	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
42	(4S・4aS・8aR)-オクタヒドロ-4・8a-ジメチルナフタレン-4a(2H)-オール(別名 ジエオスミン)	0.00001 mg/l 以下	カビ臭	湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するアナベナ藍藻類によって產生されるカビ臭の原因物質です。
43	1・2・7-テトラメチルビシクロ[2・2・1]ヘプタン-2-オール濁度(別名 2-メチルイソゾルネオール)	0.00001 mg/l 以下		湖沼などで富栄養化現象に伴い発生するフォルミジウムやオシラトリアなどの藍藻類によって產生されるカビ臭の原因物質です。
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l 以下	発泡	生活排水や工場排水などの混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因となります。
45	フェノール類	0.005 mg/l 以下	臭気	工場排水などの混入によって河川水などで検出されることがあります、微量であっても異臭味の原因となります。
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5 mg/l 以下	味	有機物などによる汚れの度合いを示し、土壤に起因するほか、し尿・下水・工場排水などの混入によっても増加します。水道水中に多いと渋みをつけます。
47	pH 値	5.8 以上 8.6 以下	基礎的性状	0から14の数値で表され、pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強く、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなります。
48	味	異常でないこと		水の味は、地質または海水・工場排水・化学薬品などの混入及び藻類など生物の繁殖に伴うもののほか、水道水の内面塗装などに起因することもあります。
49	臭気	異常でないこと		水の臭気は藻類などの生物の繁殖・工場排水・下水の混入・地質などに伴うほか、水道水では使用される管の内面塗装に起因することもあります。
50	色度	5 度以下		水についている色の程度を示すもので、基準値の範囲内であれば無色な水といえます。
51	濁度	2 度以下		水の濁りの程度を示すもので、基準値の範囲内であれば濁りのない透明な水といえます。

お問い合わせ先

御嵩町役場建設部上下水道課

郵便番号 〒505-0192

住所 岐阜県可児郡御嵩町御嵩 1239-1

電話番号 0574-67-2111(内線 2136)

F A X 0574-67-1999

U R L <http://www.town.mitake.gifu.jp/>