

合志市水道局 令和2年度水質検査計画

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを確認するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、本市の水源の特徴、水源周辺の状況、過去の水質検査結果等について総合的に検討し、水質検査項目や頻度等を定めたものです。

目 次	
1 基本方針	1
2 水道事業の概要	2
3 水源の状況並びに水質状況	2
4 検査地点、検査項目、検査頻度及びその理由	2・3
・検査地点	
・検査項目	
・検査頻度	
5 水質検査方法	3
6 臨時の水質検査	4
7 水質検査の委託	4
8 水質検査計画及び検査結果の公表	4
表1 水質基準項目の検査頻度	5
表2 水質検査箇所	6

1 基本方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを保障するため、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓(蛇口)に加え、井戸の原水(水源)で行います。

(2) 検査項目

水道法で義務付けられた水質基準項目と水質管理上必要と判断した項目について行います。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色及び濁り並びに消毒の残留効果については、給水栓で毎日行います。水質基準項目の検査は、検査する項目の水源の状況や、これまでの検出状況などを考慮して、おおむね1ヶ月に1回以上行うこととされている項目については月1回、その他の項目はおおむね3ヶ月に1回または、1年に1回行います。

2 水道事業の概要

水道水の管理運営は合志市水道局が行っており、市内を12の区域にわけて配水しています。

令和元年度末現在、市内の24,542戸、62,039人（水道普及率98.93%）の皆さまに水道水をお届けしています。計画給水人口は平成37年度を目標に68,120人を計画しています。

皆さまにお届けする水道水は、すべて地下水で賄われています。市内24箇所に点在する水源地の井戸で汲み上げた水は、塩素消毒を行った後、市内12箇所の配水池から、自然流下あるいはポンプ加圧により皆さまの所へ配水しています。

3 水源の状況並びに水質状況

本市の水源は、上水道区域が24箇所で、すべて地下水を汲み上げています。原水の水質については、一部において硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素等が高い水源もありますが基準値以内で安定しており、全体的に良好で安全です。

4 検査地点、検査項目、検査頻度及びその理由

(1) 検査地点

浄水（滅菌消毒した水）は給水栓とし、配水系統ごとに1地点選定します。また、原水は各水源地の24箇所とします。（別添水質検査箇所参照）

区分	配水系統 (配水池名)	水源地名	給水区域
上水道	木原野配水池	木原野第1水源地 木原野第3水源地 木原野第4水源地	北、本村、辻、木原野、東、湯之端、外園、 中尾、城、上生、南原住宅、芝原、ユトリ ック団地、黒石、みずき台、黒石団地、新 開、東須屋、南陽、黒石、須屋・南須屋・ 上須屋の一部
	弁天配水池	木原野第5水源地 木原野第6水源地	
	御代志第2配水池	御代志第1水源地 御代志第2水源地 御代志第3水源地	

新開配水池	新開第 1 水源地 新開第 2 水源地	新開、東須屋、南陽、黒石・須屋・南須屋の一部
須屋配水池	須屋第 1 水源地 須屋第 2 水源地	堀川、榎ノ本、西須屋団地、県営住宅、須屋・南須屋・上須屋の一部
合生配水池	合生第 1 水源地 合生第 2 水源地	黒松、立割、生坪、弘生、江良、高木、小合志、辻久保、小池、灰塚、合生住宅、東大池、山下団地、栄温泉団地、栄住宅、平島、鹿水、後川辺、中林、新栄温泉団地
小山配水池	笹原第 1 水源地 笹原第 2 水源地	上群、下群、南群の一部、黒石原、笹原、すずかけ台、泉ヶ丘、西沖住宅、永江団地、杉並台、桜路、沖野台、陽光台、ポレスタ一光の森、桜和の丘
群配水池	下群第 1 水源地 下群第 2 水源地	
武蔵野台配水池	武蔵野台水源地	武蔵野台、ファーストプレイス合志、南群の一部
竹迫配水池	竹迫第 4 水源地 竹迫第 6 水源地	二子、油古閑、上庄、原口、原口下、横町・町の一部、上町、竹迫住宅、合志中央団地
竹迫第 2 配水池	竹迫第 3 水源地 竹迫第 5 水源地	出分、上古閑、新古閑、御領、野付、横町・下町の一部
日向第 2 配水池	日向第 2 水源地	日向、新迫、セミコンテクノパーク

(2) 検査項目

色、濁り、消毒の残留効果を検査する毎日検査項目及び水質基準項目について検査を行います。

浄水検査は、水質基準項目の 51 項目について年 1 回、おおむね 3 ヶ月に 1 回以上行うこととされている 30 項目は 3 ヶ月に 1 回、おおむね 1 ヶ月に 1 回以上行うこととされている 9 項目は月 1 回行います。

原水検査は、指標菌について 3 ヶ月に 1 回行い、塩素消毒に関する項目（項目番号 21～31）を除く 41 項目について年 1 回行います。

(3) 検査頻度

水源等の状況や水質検査の結果等により省略できる項目は省略し、表 1 水質基準項目の検査頻度（P5）のとおり行います。

5 水質検査方法

水質検査は国が定めた検査方法（「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」等）により行います。

なお、水質基準項目の水質検査における定量下限値は、原則として基準値の 10 分の 1 とします。

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。なお検査項目は状況により決定します。

- ・水源の水質が著しく悪化したとき。
- ・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ているとき。
- ・水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。
- ・その他、特に必要があると認められるとき。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき直ちに実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

7 水質検査の委託

各項目の水質検査を行うに当たり、毎日行う水質検査については、委託契約管理人が実施します。定期及び臨時の水質検査は、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者に委託して検査を行います。

なお、委託先の検査機関は、精度、迅速性及び経済性を考慮して決定します。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎年度作成し、合志市ホームページで公表します。水質検査結果については合志市ホームページ等で公表します。また合志市水道局でも水質検査計画、水質検査結果共に閲覧できます。なお水質検査計画については毎年度見直しを行い、状況に応じてそのつど改正します。

表1 水質基準項目の検査頻度

別紙1

令和2年度 水道水質検査採水計画

浄水	省略不可 9項目+1項目	毎月	【12検体】
	水質基準 30項目	3ヶ月に1回	
	全 51項目	年1回	
原水	40項目	年1回	【24検体】
	指標菌	3ヶ月に1回	

		基準値(mg/L)	浄水												原水						
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	6	9	12	3			
1	一般細菌	100個/ml以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2	大腸菌	検出されないこと	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
3	カドミウム及びその化合物	0.01以下												○		○	○	○			
4	水銀及びその化合物	0.0005以下												○		○	○	○			
5	セレン及びその化合物	0.01以下												○		○	○	○			
6	鉛及びその化合物	0.01以下												○		○	○	○			
7	ヒ素及びその化合物	0.01以下			○			○						○		○	○	○			
8	六価クロム化合物	0.05以下												○		○	○	○			
9	亜硝酸態窒素	0.04以下			○			○						○		○	○	○			
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下			○			○						○		○	○	○			
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
12	フッ素及びその化合物	0.8以下			○			○						○		○	○	○			
13	ホウ素及びその化合物	1.0以下			○			○						○		○	○	○			
14	四塩化炭素	0.002以下												○		○	○	○			
15	1,4ジオキサン	0.05以下												○		○	○	○			
16	トリス(2-ブチルホキシエチル)及びトリス(2-ブチルホキシエチル)メタン	0.04以下												○		○	○	○			
17	ジクロロメタン	0.02以下												○		○	○	○			
18	テトラクロロエチレン	0.01以下												○		○	○	○			
19	トリクロロエチレン	0.01以下			○			○						○		○	○	○			
20	ベンゼン	0.01以下												○		○	○	○			
21	塩素酸	0.6以下			○			○						○		○	○	○			
22	クロロ酢酸	0.02以下			○			○						○		○	○	○			
23	クロロホルム	0.06以下			○			○						○		○	○	○			
24	ジクロロ酢酸	0.03以下			○			○						○		○	○	○			
25	ジブロモクロロメタン	0.1以下			○			○						○		○	○	○			
26	臭素酸	0.01以下			○			○						○		○	○	○			
27	総トリハロメタン	0.1以下			○			○						○		○	○	○			
28	トリクロロ酢酸	0.03以下			○			○						○		○	○	○			
29	ブロモジクロロメタン	0.03以下			○			○						○		○	○	○			
30	ブロモホルム	0.09以下			○			○						○		○	○	○			
31	ホルムアルデヒド	0.08以下			○			○						○		○	○	○			
32	亜鉛及びその化合物	1.0以下												○		○	○	○			
33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下												○		○	○	○			
34	鉄及びその化合物	0.3以下			○			○						○		○	○	○			
35	銅及びその化合物	1.0以下												○		○	○	○			
36	ナトリウム及びその化合物	200以下												○		○	○	○			
37	マンガン及びその化合物	0.05以下												○		○	○	○			
38	塩化物イオン	200以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
39	カルシウム、マグネシウム等	300以下			○			○						○		○	○	○			
40	蒸発残留物	500以下			○			○						○		○	○	○			
41	陰イオン界面活性剤	0.2以下												○		○	○	○			
42	ジェオスミン	0.00001以下												○		○	○	○			
43	2-メチル	0.00001以下												○		○	○	○			
44	非イオン界面活性剤	0.02以下												○		○	○	○			
45	フェノール類	0.005以下												○		○	○	○			
46	有機物(TOC量)	3以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
47	PH	5.8~8.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
48	味	異常でない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
49	臭気	異常でない	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
50	色度	5度以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
51	濁度	2度以下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	指標菌(大腸菌群及び嫌気性芽胞菌)															○	○	○	○		
			10	10	30	10	10	30	10	10	10	10	51	10	30	221	1	1	41	1	44
参考	残留塩素		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
参考	水温		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

