南 阿 蘇 村 水 道 水 質 検 査 計 画

水 質 検 査 計 画 の 内 容

1. はじめに
2. 基本方針
3. 水道事業の概要
4. 水道の原水及び水道水の状況
5. 水質検査地点
6. 水質検査項目及び頻度
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査の方法
9. 水質検査結果の公表
10. 関係機関との連携

南阿蘇村水道事業

令和7年10月策定

１．はじめに

南阿蘇村水道事業では、適正な水質管理が行われ、水質基準に適合した水道水が給水されているかを確認し、安全で良質な水道水を安心してご利用いただくために定期的な水質検査を実施しております。この水質検査を適正に行うため、検査場所や検査項目、検査回数等について定めた、南阿蘇村水質検査計画を策定しました。

２．基本方針

水道水の水質基準の適合状況を確実に把握し、安全で良質であることを確認するために、以下の水質検査を行います。

（1） 検査地点は、水質基準が適用される給水栓(蛇口）に加え、水源(原水）の検査を行います。

（2） 検査項目は、１日に1回行う検査項目、水質基準項目及び原水の汚染状況把握のために必要な項目などです。

（3） 検査頻度は、水道法に基づき次のとおりとします。

（ア） 色、濁り及び残留塩素に関する検査は1日1回行います。また、一般細菌、大腸菌、有機物、味、臭気及び濁度等の検査は、月１回行います。
概ね3ヶ月に1回以上検査が必要とされる項目のうちで、過去の検査結果により検査回数を3年に1回及び1年に1回に減らすことができる項目は、年１回の検査を行います。また、検査回数を減らすことができない項目は、年4回検査を行います。

（イ） 原水の検査は、消毒副生成物を除いて全項目と指標菌の検査を年１回行います。

（4） この計画の期間は、5年とし、期間内においても必要に応じ適宜見直しを行います。

３．水道事業の概要

南阿蘇村では、1ヶ所の上水道と11ヶ所の簡易水道と6箇所の村営飲料水供給施設があり、合計28ヶ所の水源から取水しています。
なお、各施設の概要は別紙1のとおりです。

４．水道の原水及び水道水の状況

南阿蘇村では、上水道では湧水1ヶ所。簡易水道では、湧水7ヶ所、深井戸14ヶ所の計21ヶ所。村営飲料水供給施設では、湧水2ヶ所、深井戸4ヶ所の計6ヶ所の原水を利用しておりますが、各水源とも特に問題となるような項目はなく、ほぼ安定した状態にあります。

５. 水質検査地点

配水系統別に、下記のとおり採水地点を設定しています。

（1） 給水栓水（蛇口の水）

給水栓は、村内の各配水系統に1ヶ所づつ、計26ヶ所の検査をします。

（2） 水源地の水(原水）

水源ごとに、滅菌処理を行う前の原水を採水して検査を行います。

６. 水質検査項目及び頻度

法定の水質検査項目（別紙2）のとおり行います。

① 毎日検査（水道法施行規則第１５条）
色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査は、１日に1回検査します。

② 定期検査
水道法で義務付けられている水質基準項目や水源状況の過去の水質検査結果より決定します。

７. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道原水、水道水に異常が発生した時に行います。水道原水に次のような異常が発生し、水道水が水質基準を超える恐れがある場合には、取水を停止して、臨時の水質検査を実施するとともに、場合によっては、安全が確認されるまで給水を停止します。

（1） 水源の水質が悪化したとき。

（2） 油、薬品等の水質を汚染するものの流入があったとき。

（3） 原因不明の濁り、臭いなどの著しい変化があるとき。

（4） その他特に必要があると認められるとき。

８． 水質検査の方法

水質検査は全ての項目において、国の登録を受けている民間の検査機関へ委託して検査を行います。

検査委託は、下記の機関に委託しています。

名　　称	株式会社　再春安心安全研究所
住　　所	熊本市中央区帯山4丁目17番1号
備　　考	水道法第20条指定機関　　電話（096）－385－1222

９. 水質検査結果の公表

水質検査結果は毎年度ホームページで公表します。

１０. 関係機関との連携

（1） 水道水が原因の水質事故

熊本県阿蘇保健所及び熊本県環境生活部環境局環境保全課水道班と連携し、速やかに水質検査を行い、原因究明と適切な処理対策を講じます。

（2） 水源での水質汚染事故

上記関係機関と連携を密にし、情報交換を図りながら、現地調査等により、事故状況や原因の把握に努めるとともに、汚染の状況に応じて万全な対策を講じて安全を確保します。

施設概要 （別紙1―1）

南阿蘇村上水道

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
上水道	第1配水池	300㎥	第2配水池から給水	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
	第2配水池	990㎥	日ヶ暮水源（湧水） 3,500㎥/日	
	第3配水池	138㎥	第1配水池から給水	
	栃木配水池	55㎥	第3配水池から給水	

南阿蘇村簡易水道

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
中部地区	白川配水池	370㎥	白川水源（深井戸） 4,000㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
			吐合水源（深井戸） 885㎥/日	
	両併配水池	200㎥	両併水源（深井戸） 4,500㎥/日	
	一関配水池	500㎥	一関水源（深井戸） 2,000㎥/日	
	塩井の元配水池	50㎥	塩井の元水源（湧水） 150㎥/日	
	池の窪配水池	14㎥	池の窪水源（深井戸） 243㎥/日	
	垂玉配水池	42㎥	池の窪水源（深井戸） 243㎥/日 垂玉水源（湧水） 846㎥/日	
	袴野配水池	20㎥		
	長野配水池	48㎥		
	松山坂配水池	40㎥	垂玉配水池から給水・ 西の谷水源（深井戸） 230㎥/日	
	川後田・喜多配水池	60㎥	松山坂配水池から給水	
	萩尾配水池	100㎥	松山坂配水池から給水	

施設概要 （別紙1―2）

南阿蘇村簡易水道

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
立野地区	立野第1配水池	148㎥	立野第1水源（湧水） 384㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
	立野第2配水池	180㎥	立野第1配水池から給水	
	立野第3配水池	14㎥	立野第2配水池から給水	

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
下野地区	下野第1配水池	120㎥	下野第2配水池から給水	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
	下野第2配水池	200㎥	下野水源（湧水） 180㎥/日	

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
沢津野・乙ヶ瀬地区	沢津野第1配水池	100㎥	沢津野水源（湧水） 67.2㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
	沢津野第2配水池	75㎥	沢津野第1配水池から給水	
	乙ヶ瀬配水池	35㎥	乙ヶ瀬水源（湧水） 35.4㎥/日	

配水池名		配水池容量	水源（能力）	浄水方法
前川・八里木地区	前川・八里木配水池	50㎥	前川・八里木水源（深井戸） 200㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
岸野地区	岸野配水池	80㎥	岸野第2水源（深井戸） 100㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
柿野地区	柿野配水池	73㎥	柿野水源（湧水） 83㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

施設概要 （別紙1―3）

南阿蘇村簡易水道

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
猶須地区	猶須配水池	55㎥	猶須第1水源（湧水） 73㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）
			猶須第5水源（深井戸） 53㎥/日	
	猶須第2配水池	50㎥	猶須第4水源（深井戸） 63.7㎥/日	

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
栗焼・田崎・中尾地区	栗焼・田崎・中尾配水池	40㎥	栗焼・田崎・中尾水源（深井戸） 30㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
新村・平原地区	新村・平原配水池	70㎥	新村・平原水源（深井戸） 48㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
井手口・原尻地区	井手口・原尻配水池	64㎥	井手口・原尻水源（深井戸） 81㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

飲料水供給施設

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
見瀬・柏野地区	見瀬・柏野配水池	36㎥	見瀬・柏野水源（深井戸） 92㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
堀渡地区	堀渡配水池	40㎥	堀渡水源（湧水） 330㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

施設概要 （別紙1―4）

飲料水供給施設

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
井手下・麦春地区	井手下・麦春配水池	28㎥	井手下・麦春水源（深井戸） 346㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
小牧地区	小牧配水池	28㎥	小牧水源（深井戸） 92㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
中二子石地区	中二子石配水池	8㎥	中二子石水源（湧水） 317㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

配水池名		配水池容量	水源	浄水方法
上二子石地区	上二子石配水池	28㎥	上二子石水源（深井戸） 331㎥/日	塩素消毒 （次亜塩素酸ソーダ）

別 紙 2－1

水質検査項目（令和7年度時点）

水質基準項目		基準値	区分	解　説	法により定められた検査頻度 ※	検査頻度（回/年）		備　考
						水道水	原 水	
1	一般細菌	1mℓに100以下	病 原 微生物	水の一般的清浄度を示す指標。平常時は水道水中には極めて少ない。水道水の消毒が有効に機能しているかの判断基準になる。	月1回	12	1	省略不可項　目
2	大腸菌	検出されないこと		大腸菌には、人や動物の腸管内や土壌に存在している。水道水は塩素消毒で除去され検出されない。大腸菌を含む水は糞便性の病原菌に汚染されている可能性がある。		12	1	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/ℓ以下	重 金 属	鉱山排水や工場排水等から河川水等に混入することがある。イタイイタイ病の原因物質として知られている。	年4回	1	1	法令に基づき回数減
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/ℓ以下		水銀鉱床などの地帯を流れる河川、工場排水、農薬、下水等からの混入により河川水で検出されることがある。水俣病の原因物質として知られている。		1	1	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/ℓ以下		鉱山排水や工場排水等から混入し河川水で検出されることがある。		1	1	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下		鉱山排水や工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがある。水道水中には含まれていないが鉛管を使用している場合に検出されることがある。		1	1	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/ℓ以下		鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがある。地質等に存在して地下水で検出される場合がある。		1	1	
8	六価クロム化合物	0.05mg/ℓ以下		鉱山排水、工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがある。		1	1	
9	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/ℓ以下	無 機 物 質	工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがある。シアン化カリウムは青酸カリとして知られている。		4	1	省略不可項　目
10	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/ℓ以下		自然界に広く存在しており、窒素肥料、腐敗した動植物、生活排水、下水等の混入により河川水などで検出される。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）を起こすことがある。		1	1	法令に基づき回数減
11	亜硝酸態窒素	0.04mg/ℓ以下				1	1	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/ℓ以下		自然界に広く分布し、主として地質に由来するが、工場排水などによることもある。適量摂取は虫歯の予防効果があるとされているが、高濃度に含まれると斑状歯の症状が現れることがある。		4	1	
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/ℓ以下		火山地帯の地下水や温泉、ホウ素を使用する工場排水の混入により河川水などで検出されることがある。		1	1	
14	四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	一般有機化学物　質	化学合成原料、溶剤、金属の脱脂剤、塗料、ドライクリーニング等に使用され、地下水汚染物質として知られている。		1	1	
15	1・4－ジオキサン	0.05mg/ℓ以下				1	1	
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	1	
17	ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下				1	1	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下				1	1	
19	トリクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下				1	1	
20	ベンゼン	0.01mg/ℓ以下				1	1	
21	塩素酸	0.6mg/ℓ以下	消毒副生成物	消毒剤の次亜塩素酸ナトリウム及び二酸化塩素の分解生成物。		4	―	省略不可項　目
22	クロロ酢酸	0.02mg/ℓ以下		原水中の一部の有機質と消毒剤の塩素が反応して生成される。		4	―	
23	クロロホルム	0.06mg/ℓ以下				4	―	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/ℓ以下				4	―	
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/ℓ以下				4	―	
26	臭素酸	0.01mg/ℓ以下		原水中の臭化物イオンが高度浄水処理のオゾンと反応して生成される。		4	―	
27	総トリハロメタン	0.1mg/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いう。		4	―	

別　紙　２－２

水質検査項目（令和7年度時点）

28	トリクロロ酢酸	0.03mg/ℓ以下	消毒副生成物	原水中の一部の有機物と消毒剤の塩素が反応して生成される。	年4回	4	―	省略不可項　目
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/ℓ以下				4	―	
30	ブロモホルム	0.09mg/ℓ以下				4	―	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/ℓ以下				4	―	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg／ℓ以下	色	鉱山排水、工場排水等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、高濃度に含まれると白濁の原因になる。		1	1	法令に基づき回数減
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg／ℓ以下		工場排水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。高濃度に含まれると白濁の原因になる。		1	1	
34	鉄及びその化合物	0.3mg／ℓ以下		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る。高濃度に含まれると異臭味（カナ気）や洗濯物等を赤褐色に着色する原因となる。		1	1	
35	銅及びその化合物	1.0mg／ℓ以下		銅山排水、工場排水、農薬等の混入や給水装置等に使用される銅管、真鍮器具等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青色に着色する原因になる。		1	1	
36	ナトリウム及びその化合物	200mg／ℓ以下	味　覚	工場排水や海水または塩素処理等の水処理に由来し、高濃度に含まれると味覚を損なう原因となる。		1	1	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg／ℓ以下	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る。		1	1	
38	塩化物イオン	200mg／ℓ以下	味　覚	地質、下水、家庭排水、工場排水及びし尿等の混入により河川水等で検出され、高濃度に含まれると味覚を損なう。	月1回	12	1	省略不可項　目
39	カルシウム マグネシウム等（硬度）	300mg／ℓ以下		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ある。硬度が低すぎると淡白でこくのない味がし、高すぎると硬くてしつこい味となり、適度に含まれるとこくのあるまろやかな味となる。また、硬度が高いと石鹸の泡立ちを悪くする。	年4回	4	1	法令に基づき回数減
40	蒸発残留物	500mg／ℓ以下		水を蒸発させたときに得られる残留物のこと。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。残留物の量が多いと苦味、渋味等が増し、適度に含まれるとこくのあるまろやかな味になる。		4	1	
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg／ℓ以下	発　泡	洗剤の主成分。生活排水や工場排水等の混入に由来し、高濃度に含まれると泡立ちの原因になる。		1	1	
42	ジェオスミン	※0.00001mg／ℓ以下	カビ臭	湖沼等で富栄養化現象に伴い発生するアナベナなどの藍藻類によって産生されるカビ臭の原因物質。	発生時月1回	1	1	※法令に基づき回数減
43	２－メチルイソボルネオール	※0.00001mg／ℓ以下		湖沼等で富栄養化現象に伴い発生するホルミディウムやオシラトリアなどの藍藻類によって産生されるカビ臭の原因物質。		1	1	※法令に基づき回数減
44	非イオン界面活性剤	0.02mg／ℓ以下	発　泡	生活排水や工場排水等の混入に由来し、高濃度に含まれると発泡の原因になる。	年4回	1	1	法令に基づき回数減
45	フェノール類	0.005mg／ℓ以下	臭　気	工場排水等の混入によって河川水等で検出されることがあり、微量であっても異臭味の原因となる。		1	1	
46	有機物	3mg／ℓ以下	味	有機物などによる汚れの度合いを示し土壌に起因するほかし尿、下水、工場排水の混入によっても増加する。水道水中に多いと渋味をつける。	月1回	12	1	省略不可項　目
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、7が中性を表し、7より大きくなるほどアルカリ性が強くなり7より小さくなるほど酸性が強くなる。		12	1	
48	味	異常でないこと		水の味は、地質又は海水、工場排水、化学薬品の混入及び藻類等生物の繁殖、水道管の内面塗装などに起因する。		12	1	
49	臭気	異常でないこと		水の臭気は、化学物質による汚染、藻類の繁殖、下水の混入及び地質、水道管内面の塗装剤に起因する。		12	1	
50	色度	5度以下		水についている色の程度を示す。基準値以下であればほぼ無色な水である。		12	1	
51	濁度	2度以下		水の濁りの程度を示す。基準値以下であれば、濁りのない透明な水である。		12	1	

1、法令に基づき回数減については、過去3ヵ年の検査結果が基準値の5分の1以下であるときは、概ね1年に1回以上とすることができる。

2、※については、過去の検査結果が基準値の2分の1を超えたことがなく、かつ、原水並びに水源及びその周辺の状況を勘案し、検査を行う必要がないことが明らかであると認められた場合に省略可。

3、原水の検査頻度「―」回/年の項目については、消毒副生成物であるため、原水検査には必要ないと考えられる。