

令和5年度 南山城村簡易水道事業水質検査計画書



山城谷浄水場

令和5年4月

京 都 府 南 山 城 村

令和5年度 南山城村簡易水道事業水質検査計画

水道法施行規則により、南山城村では毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し住民の皆様に対して情報提供を行っています。これに基づき、令和5年度の水質検査計画を策定しましたので公表します。

●水質検査計画とは

水道法施行規則により、水道事業者は、水源種別、過去の水質検査結果、水源周辺の状況等について総合的に検討し、自らの判断により水質検査等の内容を定めた水質検査計画を作成し、毎事業年度の開始前に水道の需要者に対して情報提供することとされています。

●南山城村の水質検査計画

1. 概要

南山城村の水質検査計画の概要（構成）は次のとおりです。

- (1) 基本方針
- (2) 水道事業の概要
- (3) 原水及び浄水の水質状況
- (4) 検査地点
- (5) 水質検査項目と検査頻度
- (6) 臨時の水質検査
- (7) 水質検査方法
- (8) 水質検査計画及び検査結果の公表
- (9) 水質検査結果の評価
- (10) 水質検査の精度と信頼性保証
- (11) 関係者との連携

2. 水質検査項目の説明

(1) 水質基準項目

人の健康の保護の観点又は生活上の支障を生ずる恐れのある観点から必要な項目であり水道法によって検査が義務付けられています。

(2) 水質管理目標設定項目

水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性のあるなど、水質管理上留意すべき物質であり、水質基準に準じ、必要な項目について水質検査を行い、知見を集積していくことが望ましいとされています。

3. 基本方針

- (1) 検査地点は、水道法で検査が義務付けられている給水栓に加えて、浄水場の工程ごとの水源とする。
- (2) 検査項目は、水質基準項目、水質管理目標設定項目とする。
- (3) 水質基準項目等の省略については、過去3年間の水質検査データを調査し要件に適合する項目について、検査頻度の省略を行う。

4. 水道事業の概要

(1) 給水状況

本村の給水状況は、下表のとおりとなっています。

区 分	内 容
事業体の名称	南山城村簡易水道事業
給水区域	野殿・童仙房地区を除く南山城村全域
計画給水人口	2,670人
行政区域内人口	2,491人(令和5年2月末現在)
現在給水人口	2,241人(令和5年2月末現在)
計画1日最大給水量	1,106 ^m

(2) 浄水場施設概要

本村には2つの簡易水道に3ヶ所の浄水場があります。そのうち山城谷浄水場が給水量の約52%を供給しています。

<施設名：中央簡易水道>

(浄水場名：山城谷浄水場)

水 源	山城谷川 野 殿 川
計画給水量	578 ^m /日
給水区域	月ヶ瀬ニュータウン・本郷・南大河原・奥田・押原地区
浄水処理方式	・薬品沈殿 ・急速ろ過 ・塩素消毒
浄水使用薬品	・ポリ塩化アルミニウム(凝集剤) ・次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤) ・苛性ソーダ(中和剤)

(浄水場名：月ヶ瀬浄水場)

水 源	浅子川 殿田川
計画給水量	411m ³ /日
給水区域	月ヶ瀬ニュータウン・今山・田山地区
浄水処理方式	・薬品沈殿 ・急速ろ過 ・活性炭ろ過 ・塩素消毒
浄水使用薬品	・ポリ塩化アルミニウム(凝集剤) ・次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤)

<施設名：高尾地区簡易水道>

(浄水場名：出合浄水場)

水 源	出合川 洗場川
計画給水量	117m ³ /日
給水区域	高尾地区
浄水処理方式	・緩速ろ過 ・塩素消毒
浄水使用薬品	・次亜塩素酸ナトリウム(消毒剤)

5. 原水及び浄水の水質状況

水質的に恵まれた水源を持つ本村の浄水場では、良好な河川水を取水し、適切な浄水処理を行い、水質基準を十分満足した安全で良質な水道水を供給しています。

しかし、取水上流域には原水の汚染要因となるものがあります。また、原水の水質及び浄水場使用薬品・資機材からの由来で水質管理上注意すべき項目もあります。

これらを表に示します。

水 系	山城谷川・野殿川	浅子川	殿田川	出合川・洗場川
原水の汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨等による濁水の発生 ・近隣の田畑による肥料養分及び農薬の流出 ・藻類の発生 ・地質成分による鉄・マンガン分の流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨等による濁水の発生 ・近隣の田畑による肥料養分及び農薬の流出 ・藻類の発生 ・上流に宅地造成跡があるため、降雨等による土砂流出 ・地質成分による鉄・マンガン分の流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨等による濁水の発生 ・近隣の田畑による肥料養分及び農薬の流出 ・藻類の発生 ・地質成分による鉄・マンガン分の流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨等による濁水の発生 ・近隣の田畑による肥料養分及び農薬の流出 ・藻類の発生 ・地質成分による鉄・マンガン分の流出
水質管理上注意すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・フッ素及びその化合物 ・トリハロメタン類 ・ジクロロ酢酸 ・臭素酸 ・アルミニウム及びその化合物 ・有機物 ・トリクロロ酢酸 ・ホルムアルデヒド ・カルシウム、マグネシウム等 ・蒸発残留物 ・鉄及びその化合物 	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・フッ素及びその化合物 ・トリハロメタン類 ・ジクロロ酢酸 ・臭素酸 ・アルミニウム及びその化合物 ・有機物 ・トリクロロ酢酸 ・ホルムアルデヒド ・カルシウム、マグネシウム等 ・蒸発残留物 ・鉄及びその化合物 	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・フッ素及びその化合物 ・トリハロメタン類 ・ジクロロ酢酸 ・臭素酸 ・アルミニウム及びその化合物 ・有機物 ・トリクロロ酢酸 ・ホルムアルデヒド ・カルシウム、マグネシウム等 ・蒸発残留物 ・鉄及びその化合物 	<ul style="list-style-type: none"> ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ・フッ素及びその化合物 ・トリハロメタン類 ・ジクロロ酢酸 ・臭素酸 ・アルミニウム及びその化合物 ・有機物 ・トリクロロ酢酸 ・ホルムアルデヒド ・カルシウム、マグネシウム等 ・蒸発残留物 ・鉄及びその化合物

6. 検査地点

- (1) 毎日検査（色、濁り、消毒の残留効果＜残留塩素＞）については、各浄水場の配水池系統ごとの各給水栓で検査を行う。色、濁りについては目視で確認し、残留塩素については DPD 試薬を用いて確認する。
- (2) その他の頻度での検査は、浄水場毎に下表の検査地点で行う。

浄水場名	原水検査地点	浄水検査地点
山城谷浄水場	山城谷川取水地点 野殿川取水地点	月ヶ瀬ニュータウン集会所給水栓
月ヶ瀬浄水場	浅子川取水地点 殿田川取水地点	南山城村保健福祉センター給水栓 農村婦人の家給水栓
出合浄水場	出合川取水地点 洗場川取水地点	高尾生涯学習センター給水栓

7. 水質検査項目と検査頻度

- (1) 水質基準項目における浄水及び原水の検査項目と検査頻度

表 1、表 2 参照

- (2) 水質管理目標設定項目と検査頻度

表 3 参照

- (3) 水質基準項目における浄水水質検査頻度を決定する上での根拠

毎日検査 … 水質基準に関する省令及び水道法施行規則の一部を改正する省令の規定による項目。(以下省令とする。)

毎月検査 … 省令の規定による項目。

3ヶ月に … 省令の規定による項目。

1回検査 … なお、表 1 において※印付きの項目は浄水方法の変更後 3 年以内又は、3 つの浄水場の水系において過去 3 年間に基準値の 1 / 5 を超えたことがある項目であり、省令において検査頻度の省略可能な項目ではあるが省略は行わない。また、クロロホルム、塩素酸、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオールについては、気温が高くなりやすくなる夏季（6 月～10 月）に月 1 回の検査を行う。

年1回検査 … 3つの浄水場の4水系において、過去3年間に基準値の1/5を超えていない項目で省令において検査頻度の省略が可能な項目。なお、検査頻度の省略は基準値の1/10以下であるときは、概ね3年に1回程度までとすることができるが、安定的なデータの蓄積の必要性により年1回の検査を実施する。

(4) 水質基準項目における原水水質検査頻度を決定する上での根拠

厚生労働省健康局通知(健水発第1010001号)に基づき最も水質が悪いと思われる夏場に年1回の検査を行う。

(5) 水質管理目標設定項目の設定根拠

水質基準ではないが、水質基準に準じ、管理強化のために必要な項目について水質検査を行い、知見を集積していくことが望ましいとされている項目であり、現状把握のため表3のとおり年1回の検査を実施する。(ただし、南山城村では消毒剤として二酸化塩素を使用していないため、監視の必要のない亜塩素酸、二酸化塩素を除き実施するものとし、水質基準と重複する項目については、水質基準項目検査のデータを運用する。)

また、本村においては、茶畑、水田等の耕地面積が広く、そこで多くの肥料、農薬の散布がなされている。各浄水場の水源は、少なからずこの影響を受けている可能性が考えられるため、最も農薬散布の多いと思われる夏場において、現地で使用されていると思われる農薬の検査を実施する。

表1

令和5年度 浄水水質検査項目(水質基準項目)

番号	検査項目	② 毎月検査	②3ヶ月に1回検査	③年1回検査
1	一般細菌	○		
2	大腸菌	○		
3	カドミウム及びその化合物			○
4	水銀及びその化合物			○
5	セレン及びその化合物			○
6	鉛及びその化合物			○
7	ヒ素及びその化合物			○
8	六価クロム化合物			○
9	亜硝酸態窒素		○	
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		○ ※	
12	フッ素及びその化合物		○ ※	
13	ホウ素及びその化合物			○
14	四塩化炭素			○
15	1,4-ジオキサン		○	
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			○
17	ジクロロメタン			○
18	テトラクロロエチレン			○
19	トリクロロエチレン			○
20	ベンゼン			○
21	塩素酸		○ * 夏季+3回	
22	クロロ酢酸		○	
23	クロロホルム		○ * 夏季+3回	
24	ジクロロ酢酸		○	
25	ジブロモクロロメタン		○	
26	臭素酸		○	
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			○
33	アルミニウム及びその化合物		○ ※	
34	鉄及びその化合物			○
35	銅及びその化合物			○
36	ナトリウム及びその化合物			○
37	マンガン及びその化合物			○
38	塩化物イオン	○		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		○ ※	
40	蒸発残留物		○ ※	
41	陰イオン界面活性剤			○
42	ジェオスミン		○ * 夏季+3回	
43	2-メチルイソボルネオール		○ * 夏季+3回	
44	非イオン界面活性剤		○	
45	フェノール類			○
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○		
47	pH値	○		
48	味	○		
49	臭気	○		
50	色度	○		
51	濁度	○		
計		9項目	22項目	20項目

番号	1日1回行う検査項目	評価
1	色	異常なし
2	濁り	異常なし
3	消毒の残留効果(残留塩素)	0.1mg/l以上

表2

令和5年度 原水水質検査項目

番号	検査項目	年1回検査(夏季)
1	一般細菌	○
2	大腸菌	○
3	カドミウム及びその化合物	○
4	水銀及びその化合物	○
5	セレン及びその化合物	○
6	鉛及びその化合物	○
7	ヒ素及びその化合物	○
8	六価クロム化合物	○
9	亜硝酸態窒素	○
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	○
12	フッ素及びその化合物	○
13	ホウ素及びその化合物	○
14	四塩化炭素	○
15	1,4-ジオキサン	○
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	○
17	ジクロロメタン	○
18	テトラクロロエチレン	○
19	トリクロロエチレン	○
20	ベンゼン	○
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	
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	○

33	アルミニウム及びその化合物	○
34	鉄及びその化合物	○
35	銅及びその化合物	○
36	ナトリウム及びその化合物	○
37	マンガン及びその化合物	○
38	塩化物イオン	○
39	カルシウム,マグネシウム等(硬度)	○
40	蒸発残留物	○
41	陰イオン界面活性剤	○
42	ジェオスミン	○
43	2-メチルイソボルネオール	○
44	非イオン界面活性剤	○
45	フェノール類	○
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○
47	pH値	○
48	味	
49	臭気	○
50	色度	○
51	濁度	○
	クリプトスポリジウム	○
	ジアルジア	○
計		41項目

表3

令和5年度 浄水水質検査項目(水質管理目標設定項目)

番号	検査項目	年1回検査(夏季)
1	アンチモン及びその化合物	○
2	ウラン及びその化合物	○
3	ニッケル及びその化合物	○
4	1,2-ジクロロエタン	○
5	トルエン	○
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	○
7	亜塩素酸	
8	二酸化塩素	
9	ジクロロアセトニトリル	○
10	抱水クロラール	○
11	農薬類	○
12	残留塩素	○
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	※水質基準項目を運用
14	マンガン及びその化合物	※水質基準項目を運用
15	遊離炭酸	○
16	1,1,1-トリクロロエタン	○
17	メチル-tert-ブチルエーテル	○
18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	○
19	臭気強度(TON)	必要時
20	蒸発残留物	※水質基準項目を運用
21	濁度	※水質基準項目を運用
22	pH値	※水質基準項目を運用
23	腐食性(ランゲリア指数)	○
24	従属栄養細菌	○
25	1,1-ジクロロエチレン	○
26	アルミニウム及びその化合物	○
27	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	○
計		19項目

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検査項目	年1回検査（夏季）
1	1. 3-ジクロロプロペン（D-D）	○
2	2. 2-DPA（ダラポン）	○
3	2. 4-D（2. 4-PA）	○
4	EPN	○
5	MCPA	○
6	アシュラム	○
7	アセフェート	○
8	アトラジン	○
9	アニロホス	○
10	アミトラズ	○
11	アラクロール	○
12	イソキサチオン	○
13	イソフェンホス	○
14	イソプロカルブ（MIPC）	○
15	イソプロチオラン（IPT）	○
16	イプフェンカルバゾン	○
17	イプロベンホス（IBP）	○
18	イミノクタジン	○
19	インダノファン	○
20	エスプロカルブ	○

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検査項目	年1回検査（夏季）
21	エトフェンプロックス	○
22	エンドスルファン（ベンゾピエン）	○
23	オキサジクロメホン	○
24	オキシシン銅（有機銅）	○
25	オリサストロビン	○
26	カズサホス	○
27	カフェンストロール	○
28	カルタップ	○
29	カルバリル（NAC）	○
30	カルボフラン	○
31	キノクラミン（ACN）	○
32	キャプタン	○
33	クミルロン	○
34	グリホサート	○
35	グルホシネート	○
36	クロメプロップ	○
37	クロルニトロフェン（CNP）	○
38	クロルピリホス	○
39	クロロタロニル（TPN）	○
40	シアナジン	○

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検査項目	年1回検査（夏季）
41	シアノホス（CYPN）	○
42	ジウロン（DCMU）	○
43	ジクロベニル（DBM）	○
44	ジクロロボス（DDVP）	○
45	ジクワット	○
46	ジスルホトン（エチルチオメトン）	○
47	ジチオカルバメート系農薬	○
48	ジチオピル	○
49	シハロホップブチル	○
50	シマジン（CAT）	○
51	ジメタメトリン	○
52	ジメトエート	○
53	シメトリン	○
54	ダイアジノン	○
55	ダイムロン	○
56	ダゾメット、メタム（カーバム）、メチルイソチオシアネート（MITC）	○
57	チアジニル	○
58	チウラム	○
59	チオジカルブ	○
60	チオフアネートメチル	○

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検 査 項 目	年 1 回検査（夏季）
61	チオベンカルブ	○
62	テフリルトリオン	○
63	テルブカルブ（MB PMC）	○
64	トリクロピル	○
65	トリクロルホン（DE P）	○
66	トリシクラゾール	○
67	トリフルラリン	○
68	ナプロパミド	○
69	パラコート	○
70	ピペロホス	○
71	ピラクロニル	○
72	ピラゾキシフェン	○
73	ピラゾリネート（ピラゾレート）	○
74	ピリダフェンチオン	○
75	ピリブチカルブ	○
76	ピロキロン	○
77	フィプロニル	○
78	フェニトロチオン（ME P）	○
79	フェノブカルブ（B PMC）	○
80	フェリムゾン	○

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検 査 項 目	年 1 回検査（夏季）
81	フェンチオン（MPP）	○
82	フェントエート（PAP）	○
83	フェントラザミド	○
84	フサライド	○
85	ブタクロール	○
86	ブタミホス	○
87	ブプロフェジン	○
88	フルアジナム	○
89	プレチラクロール	○
90	プロシミドン	○
91	プロチオホス	○
92	プロピコナゾール	○
93	プロピサミド	○
94	プロベナゾール	○
95	ブロモブチド	○
96	ベノミル	○
97	ペンシクロン	○
98	ベンゾビシクロン	○
99	ベンゾフェナップ	○
100	ベンタゾン	○

水質管理目標設定項目（農薬類）

番号	検 査 項 目	年1回検査（夏季）
101	ペンディメタリン	○
102	ベンフラカルブ	○
103	ベンフルラリン（ベスロジン）	○
104	ベンフレセート	○
105	ホスチアゼート	○
106	マラチオン	○
107	メコプロップ（MCP P）	○
108	メソミル	○
109	メタラキシル	○
110	メチダチオン（DMT P）	○
111	メトミノストロビン	○
112	メトリブジン	○
113	メファナセット	○
114	メプロニル	○
115	モリネート	○
計		115/ 115 項目

8. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は次のような場合に行う。

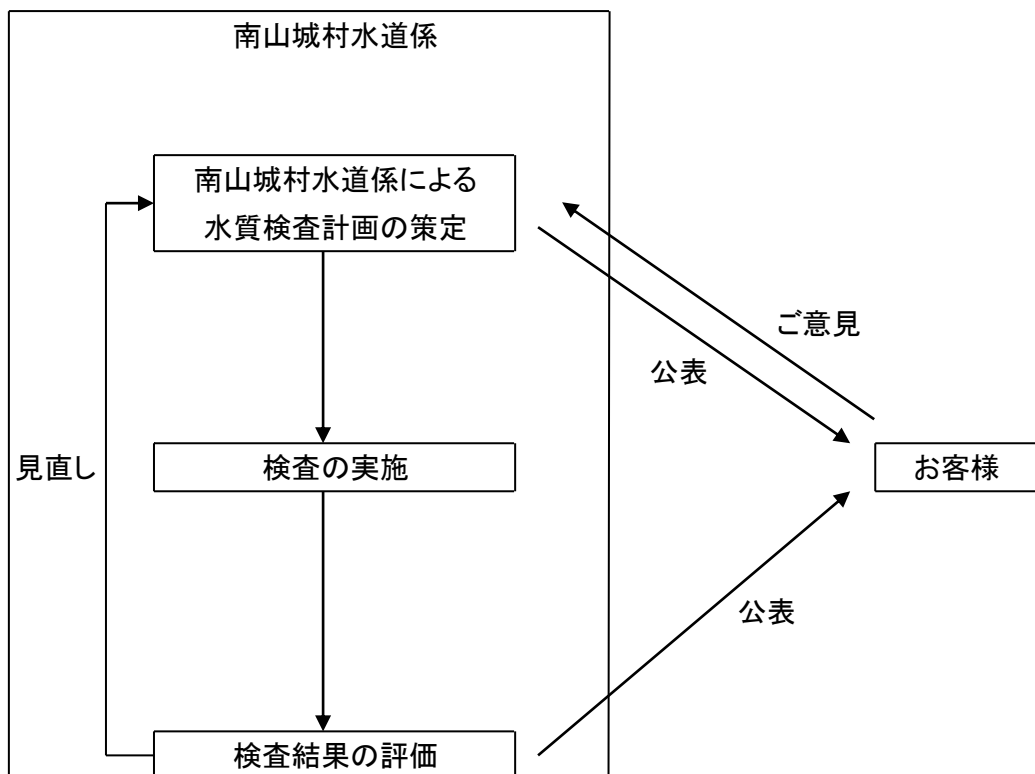
- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき
- (2) 定期水質検査において水質基準を超過する検査値があったとき
- (3) 浄水水質に異常があったとき
- (4) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき
- (5) その他、特に必要と認めるとき

9. 水質検査方法

水質検査は、水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣の登録検査機関に委託する。

10. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度の開始前に作成し、村役場の水道係で閲覧できるほか、村役場のホームページに掲載する。検査結果の公表方法も同様とするが、村役場のホームページの掲載は令和4年度（過去1年間）のみとする。



1 1. 水質検査結果の評価

水質基準は水道水が満たすべき水質上の要件であり、水道水すべてについて満たされる必要がある。したがって、検査結果の評価は検査ごとに行い、基準を超えている場合には直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保する。

1 2. 水質検査の精度と信頼性保証

本村では自ら検査を行う施設、設備等を有していないので、毎日行う検査（色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査）以外の水質検査については、すべて水道法第20条第3項の規定に基づき厚生労働大臣の登録を受けた検査機関（以下、「登録検査機関」という。）に委託して行う。このため、委託した登録検査機関に対し精度管理及び品質保証体制等についての状況を証する書面の提出を求める。

1 3. 関係者との連携

水質管理等に際して、問題が生じた場合には、所管の保健所等の指導・助言を受けるなど一層関係を密にして対応する。特に水源等で水質汚染事故が発生した場合、本村関係部局、府保健所、府地方事務所、近隣自治体、関係水道事業体等と情報交換・共有化を図りながら現地調査を行い適切な対応をとるとともに、必要に応じて水質検査を行う。