

## 山武市水道水質検査計画（令和4年度）

### 1. 基本方針

市民の皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するために、適切な水質検査を実施するとともに、安全な水道水を供給していることをご理解願うため、次のとおり水質検査計画を作成し、その検査結果を公表するものであります。

### 2. 水道事業の概要

当市の水道事業の内容は次のとおりであります。

給水区域

埴谷給水区域

美杉野給水区域

椎崎給水区域

森給水区域

沖渡給水区域

大木給水区域

水源の名称 1号井、2号井、3号井、4号井

水源の種類 地下水

浄水場の名称 山武浄水場

浄水方法 除鉄除マンガン処理及び塩素処理

### 3. 原水から給水栓までの水質状況

当市の水源は、現在深井戸（深層地下水）4本となっています。水質は良好です。

当市の水道における水質問題としては、次のような点があげられます。

- (1) pH値が高い状況となっていますが、基準値以内で安定しています。
- (2) 鉄、マンガンが混入していますが、除鉄、除マンガン処理をおこなっています。
- (3) 塩素酸値上昇防止のため、次亜塩素酸ナトリウムの保管に際し空調管理を行っています。

### 4. 水質検査を行う地点

浄水 山武市埴谷1884番地2 山武浄水場 給水栓

山武市森1223番地先 消火栓

原水 山武市埴谷1884番地2 山武浄水場 着水井

### 5. 当市では、令和4年度の水質検査の項目、頻度を下表のとおり実施することとしました。

## (1) 検査項目選定理由

1) 当市では次のような検査を実施することとしました。

- ① 細菌類は、月1回行います。
- ② 亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素は地域の特性として畑作が多く又、塩化物イオン及び有機物は当市においては下水道が整備されていないためそれぞれ月1回行います。
- ③ 残留塩素、pH値、色、濁りは、毎日検査を行います。
- ④ 消毒副生成物は、浄水において検査します。
- ⑤ アンモニア態窒素については、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素と同様に当市では原水として地下水を利用していることから、水質基準項目及び管理目標設定項目ではありませんが、地域の特性を考慮し検査することとしました。
- ⑥ 水道原水のクリプトスポリジウム等による汚染のおそれの判断として、原水において大腸菌、嫌気性芽胞菌の検査をします。
- ⑦ 従属栄養細菌は一般細菌の検査にあわせて実施します。
- ⑧ 農薬類の検査については、使用状況から7月頃に測定します。
- ⑨ 自己検査については、複数の主要幹線の末端付近において残留塩素、pH値、色、濁りの測定を毎日実施します。
- ⑩ 過去の検査結果（別紙基準値比較表）から、法令に基づき原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合であって、過去3年間の検査の結果が水質基準値の5分の1以下であるときはおおむね1年に1回以上、10分の1以下であるときは、おおむね3年に1回以上と減じることができる項目を減らしました。ただし3年に1回以上に減じることができる項目についても、安全の確認を考慮して年1回の検査を行います。

## (2) 水質検査の委託内容

### 1) 委託の範囲

- ① 水質検査計画で実施する水質検査全般（浄水場毎日検査を除く）を委託します。
- ② 試料の採取及び運搬は受託者が行います。
- ③ 臨時検査は次の場合実施します。測定する項目は状況に応じて決定します。
  - ・水質事故により水源に影響が考えられる場合
  - ・浄水処理に異常が生じた場合
  - ・お客様の水道水に異常が認められた場合
  - ・原水の水質が急激に変化した場合
  - ・その他、必要と認められる場合

### 2) 委託した検査の実施状況の確認方法

- ① 水質検査の結果の根拠となる書類
- ② 精度管理に実施状況及び厚生労働省による外部精度管理調査に係る資料
- ③ 水質基準項目に関する品質管理の認証取得やこれに類する取組の状況に関する書類
- ④ その他水質検査機関における水質検査の業務の確認に関する調査等

## 6. 水質検査計画及び検査結果の公表

当市が作成した次年度の水質検査計画は、山武市水道課窓口において、閲覧に供します。検査結果については、水質基準と照らし合わせ、基準を満たすことを確認するとともに、山武市水道課窓口において、閲覧に供すると共に市ホームページに掲載します。また、住民の皆様の意見、要望をメールや水道課窓口で聞き、検査の評価結果を元に、次年度以降の検査計画の参考とします。

検査の委託先は、検査能力が十分あり、精度管理がなされていることを条件としています。検査委託業者については、検査体制を常に市で管理すると共に異常値が出た場合は、クロスチェック等を義務づけるなど仕様書に明記します。

水質事故が発生した場合には、県・市環境保全課に連絡し迅速に情報を把握できる体制を整えています。

なお、本検査計画は、県と協議して決定しています。

以上の山武市水道水質検査計画（令和4年度）についての問い合わせは、山武市水道課（Tel 0475-89-3647）までお願いします。

番号	分析項目 基準項目	検査形態	検査地点		
			原水 (着水井)	浄水 (浄水場)	浄水 (消火栓) (森 1223 番地先)
1	一般細菌	(委託)	○	○	○
2	大腸菌	(委託)	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物	(委託)	▲		▲
4	水銀及びその化合物	(委託)	▲		▲
5	セレン及びその化合物	(委託)	▲		▲
6	鉛及びその化合物	(委託)	▲		▲
7	ヒ素及びその化合物	(委託)	▲		▲
8	六価クロム化合物	(委託)	▲		▲
9	亜硝酸態窒素	(委託)	○	○	○
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	(委託)	●	●	●
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	(委託)	○	○	○
12	フッ素及びその化合物	(委託)	▲		▲
13	ホウ素及びその化合物	(委託)	▲		▲
14	四塩化炭素	(委託)	▲		▲
15	1,4-ジオキサン	(委託)	▲		▲
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	(委託)	▲		▲
17	ジクロロメタン	(委託)	▲		▲
18	テトラクロロエチレン	(委託)	▲		▲
19	トリクロロエチレン	(委託)	▲		▲
20	ベンゼン	(委託)	▲		▲
21	塩素酸	(委託)			●
22	クロロ酢酸	(委託)		●	●
23	クロロホルム	(委託)		●	●
24	ジクロロ酢酸	(委託)		●	●
25	ジブロモクロロメタン	(委託)		●	●
26	臭素酸	(委託)		●	●
27	総トリハロメタン	(委託)		●	●
28	トリクロロ酢酸	(委託)		●	●
29	ブロモジクロロメタン	(委託)		●	●
30	ブロモホルム	(委託)		●	●
31	ホルムアルデヒド	(委託)		●	●

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

凡例

- 月1回
- 年4回
- 項目を選択
- ▲ 年1回

番号	分析項目 管理目標設定項目	検査形態	検査地点		
			原水 (着水井)	浄水 (浄水場)	浄水 (消火栓) (森 1223 番地先)
1	アンチモン及びその化合物	(委託)	▲		
2	ウラン及びその化合物	(委託)	▲		
3	ニッケル及びその化合物	(委託)	▲		▲
4	1,2-ジクロロエタン	(委託)	▲		
5	トルエン	(委託)	▲		
6	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	(委託)	▲		
7	亜塩素酸				
8	二酸化塩素				
9	ジクロロアセトニトリル	(委託)			▲
10	抱水クロラール	(委託)			▲
11	農薬類 (別紙)	(委託)	■		
12	残留塩素※ 1				
13	カルシウム、マグネシウム等 (硬度) ※ 2				
14	マンガン及びその化合物※				
15	遊離炭酸	(委託)	▲		▲
16	1,1,1-トリクロロエタン	(委託)	▲		
17	メチル-t-ブチルエーテル (MTBE)	(委託)	▲		
18	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	(委託)	▲		▲
19	臭気強度 (TON)	(委託)	▲		▲
20	蒸発残留物※ 2				
21	濁度※ 2				
22	pH 値※ 2				
23	腐食性 (ランゲリア指数)	(委託)	▲		▲
24	従属栄養細菌	(委託)	○	○	○
25	1,1-ジクロロエチレン	(委託)	▲		▲
26	アルミニウム及びその化合物※	(委託)			
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)	(委託)	▲		▲

※ 1 印はその他の項目で検査

※ 2 印は基準項目で検査

番号	分析項目 農薬類	検査形態	検査地点		
			原水 (着水井)	浄水 (浄水場)	浄水 (消火栓) (森 1223 番地先)
1	1, 3-ジクロロプロペン (D-D) 注1)	(委託)	▲		
2	2, 2-DPA (ダラポン)	(委託)	▲		
3	2, 4-D (2, 4-PA)	(委託)	▲		
4	EPN 注2)	(委託)	▲		
5	MCPA	(委託)	▲		
6	アシュラム	(委託)	▲		
7	アセフェート	(委託)	▲		
8	アトラジン	(委託)	▲		
9	アニロホス	(委託)	▲		
10	アミトラズ	(委託)	▲		
11	アラクロール	(委託)	▲		
12	イソキサチオン 注2)	(委託)	▲		
13	イソフェンホス 注2)	(委託)	▲		
14	イソプロカルブ (MIPC)	(委託)	▲		
15	イソプロチオラン (IPT)	(委託)	▲		
16	イプロベンホス (IBP)	(委託)	▲		
17	イミノクタジン	(委託)	▲		
18	インダノファン	(委託)	▲		
19	エスプロカルブ	(委託)	▲		
20	エトフェンプロックス	(委託)	▲		
21	エンドスルファン (ベンゾエピ ン) 注3)	(委託)	▲		
22	オキサジクロメホン	(委託)	▲		
23	オキシ銅 (有機銅)	(委託)	▲		
24	オリサストロビン 注4)	(委託)	▲		
25	カズサホス	(委託)	▲		
26	カフェンストロール	(委託)	▲		
27	カルタップ 注5)	(委託)	▲		
28	カルバリル (NAC)	(委託)	▲		
29	カルボフラン	(委託)	▲		

30	キノクラミン (ACN)	(委託)	▲		
31	キャプタン	(委託)	▲		
32	クミルロン	(委託)	▲		
33	グリホサート 注6)	(委託)	▲		
34	グルホシネート	(委託)	▲		
35	クロメプロップ	(委託)	▲		
36	クロルニトロフェン (CNP) 注7)	(委託)	▲		
37	クロルピリホス 注2)	(委託)	▲		
38	クロロタロニル (TPN)	(委託)	▲		
39	シアナジン	(委託)	▲		
40	シアノホス (CYAP)	(委託)	▲		
41	ジウロン (DCMU)	(委託)	▲		
42	ジクロベニル (DBN)	(委託)	▲		
43	ジクロルボス (DDVP)	(委託)	▲		
44	ジクワット	(委託)	▲		
45	ジスルホトン (エチルチオメト ン)	(委託)	▲		
46	ジチオカルバメート系農薬 注 8)	(委託)	▲		
47	ジチオピル	(委託)	▲		
48	シハロホップブチル	(委託)	▲		
49	シマジン (CAT)	(委託)	▲		
50	ジメタメトリン	(委託)	▲		
51	ジメトエート	(委託)	▲		
52	シメトリン	(委託)	▲		
53	ダイアジノン 注2)	(委託)	▲		
54	ダイムロン	(委託)	▲		
55	ダゾメット、メタム (カーバム) 及びメチルイソチオシアネート 注9)	(委託)	▲		
56	チアジニル	(委託)	▲		
57	チウラム	(委託)	▲		
58	チオジカルブ	(委託)	▲		
59	チオファネートメチル	(委託)	▲		



60	チオベンカルブ	(委託)	▲		
61	テフリルトリオン	(委託)	▲		
62	テルブカルブ (MB PMC)	(委託)	▲		
63	トリクロピル	(委託)	▲		
64	トリクロルホン (DE P)	(委託)	▲		
65	トリシクラゾール	(委託)	▲		
66	トリフルラリン	(委託)	▲		
67	ナプロパミド	(委託)	▲		
68	パラコート	(委託)	▲		
69	ピペロホス	(委託)	▲		
70	ピラクロニル	(委託)	▲		
71	ピラゾキシフェン	(委託)	▲		
72	ピラゾリネート (ピラゾレート)	(委託)	▲		
73	ピリダフェンチオン	(委託)	▲		
74	ピリブチカルブ	(委託)	▲		
75	ピロキロン	(委託)	▲		
76	フィプロニル	(委託)	▲		
77	フェニトロチオン (ME P) 注 2)	(委託)	▲		
78	フェノブカルブ (B PMC)	(委託)	▲		
79	フェリムゾン	(委託)	▲		
80	フェンチオン (MP P) 注1 0)	(委託)	▲		
81	フェントエート (P AP)	(委託)	▲		
82	フェントラザミド	(委託)	▲		
83	フサライド	(委託)	▲		
84	ブタクロール	(委託)	▲		
85	ブタミホス 注2)	(委託)	▲		
86	ブプロフェジン	(委託)	▲		
87	フルアジナム	(委託)	▲		
88	プレチラクロール	(委託)	▲		
89	プロシミドン	(委託)	▲		
90	プロチオホス 注2)	(委託)	▲		
91	プロピコナゾール	(委託)	▲		
92	プロピザミド	(委託)	▲		
93	プロベナゾール	(委託)	▲		

94	プロモブチド	(委託)	▲		
95	ベノミル 注1 1)	(委託)	▲		
96	ペンシクロン	(委託)	▲		
97	ベンゾビシクロン	(委託)	▲		
98	ベンゾフェナップ	(委託)	▲		
99	ベンタゾン	(委託)	▲		
100	ペンディメタリン	(委託)	▲		
101	ベンフラカルブ	(委託)	▲		
102	ベンフルラリン (ベスロジン)	(委託)	▲		
103	ベンフレセート	(委託)	▲		
104	ホスチアゼート	(委託)	▲		
105	マラチオン (マラソン) 注2)	(委託)	▲		
106	メコプロップ (MC P P)	(委託)	▲		
107	メソミル	(委託)	▲		
108	メタラキシル	(委託)	▲		
109	メチダチオン (DMT P)	(委託)	▲		
110	メトミノストロビン	(委託)	▲		
111	メトリブジン	(委託)	▲		
112	メフェナセツト	(委託)	▲		
113	メプロニル	(委託)	▲		
114	モリネート	(委託)	▲		

注1) 1, 3-ジクロロプロペン(D-D)の濃度は、異性体であるシス-1, 3-ジクロロプロペン及びトランス-1, 3-ジクロロプロペンの濃度を合計して算出すること。

注2) 有機リン系農薬のうち、EPN、イソキサチオン、イソフェンホス、クロルピリホス、ダイアジノン、フェントロチオン(MEP)、ブタミホス、プロチオホス及びマラチオン(マラソン)の濃度については、それぞれのオキソン体の濃度も測定し、それぞれの原体の濃度と、そのオキソン体それぞれの濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注3) エンドスルファン(ベンゾエピン)の濃度は、異性体である $\alpha$ -エンドスルファン及び $\beta$ -エンドスルファンに加えて、代謝物であるエンドスルフェート(ベンゾエピンスルフェート)も測定し、 $\alpha$ -エンドスルファン及び $\beta$ -エンドスルファンの濃度とエンドスルフェート(ベンゾエピンスルフェート)の濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注4) オリサストロビンの濃度は、代謝物である(5Z)-オリサストロビンの濃度を測定し、原体の濃度と、その代謝物の濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注5) カルタップの濃度は、ネライストキシシンとして測定し、カルタップに換算して算出すること。

注6) グリホサートの濃度は、代謝物であるアミノメチルリン酸(AMPA)も測定し、原体の濃度とアミノメチルリン酸(AMPA)の濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注7) クロロニトロフェン(CNP)の濃度は、アミノ体の濃度も測定し、原体の濃度とアミノ体の濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注8) ジチオカルバメート系農薬の濃度は、ジネブ、ジラム、チウラム、プロピネブ、ポリカーバメート、マンゼブ(マンコゼブ)及びマンネブの濃度を二硫化炭素に換算して合計して算出すること。

注9) ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネートの濃度は、メチルイソチオシアネートとして測定すること。

注10) フェンチオン(MPP)の濃度は、酸化物であるMPPスルホキシド、MPPスルホン、MPPオキソン、MPPオキシンスルホキシド及びMPPオキシンスルホンの濃度も測定し、フェンチオン(MPP)の原体の濃度と、その酸化物それぞれの濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注11) ベノミルの濃度は、メチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート(MBC)として測定し、ベノミルに換算して算出すること。

番号	分析項目 要検討項目	検査形態	検査地点		
			原水 (着水井)	浄水 (浄水場)	浄水 (消火栓) (森 1223 番地先)
1	ダイオキシン類	(委託)			▲

番号	分析項目 その他の項目	検査形態	検査地点		
			原水 (着水井)	浄水 (浄水場)	浄水 (給水栓) (市内 3 箇所)
1	アンモニア態窒素	(委託)	○		
2	嫌気性芽胞菌	(委託)	○		
3	残留塩素	(自主・委託)		毎日(自主)	毎日(委託)
4	pH値	(自主・委託)		毎日(自主)	毎日(委託)
5	色	(自主・委託)		毎日(自主)	毎日(委託)
6	濁り	(自主・委託)		毎日(自主)	毎日(委託)

凡例

- 月 1 回
- 年 4 回
- 項目を選択
- ▲ 年 1 回