

平成31年度水道水質検査計画

平成31年4月

香南市上下水道課

目次

第1章	基本方針	3
第2章	水道事業の概要	4
第3章	原水および水道水の状況	6
第4章	検査項目および頻度	7
第5章	検査地点	10
第6章	臨時の水質検査	10
第7章	水質検査方法	10
第8章	水質検査計画及び結果の公表について	11
第9章	検査結果の評価	11
第10章	水質検査の精度と信頼性保証について	11
第11章	関係者との連携	11

添付書類

■ 香南市水道事業主要施設位置図

香南市上下水道課 平成31年度水質検査計画

良質で安全な水道水を供給するために、香南市では法に定められた水質に従い水質検査を実施しています。

このたび、平成31年度水質検査計画を策定しましたので公表します。また、市民の皆様には水道水の水質についてご理解を深めていただけるよう検査結果も公表します。

検査計画の内容

第1章	基本方針
第2章	水道事業の概要
第3章	原水及び水道水の状況
第4章	検査項目及び頻度
第5章	検査地点
第6章	臨時の水質検査
第7章	水質検査方法
第8章	水質検査計画及び結果の公表について
第9章	検査結果の評価
第10章	水質検査の精度と信頼性保証について
第11章	関係者との連携

■第1章 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証するために、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査を給水栓(蛇口の水)で行います(水道法施行規則第15条第2項)。原水は取水所で検査を行います。

(2) 検査項目

検査項目は水道法で義務づけられた水質基準項目とします。また、水質管理上注意すべきとされている水質管理目標設定項目及び独自の項目については必要に応じて実施することとします。

(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関する検査については、給水栓で毎日行います。

水質基準項目の検査は、概ね月1回以上行うこととされている項目については月1回、概ね3ヶ月に1回以上行うこととされている項目については3ヶ月に1回とします。その他、過去の水質検査実績により検査頻度の省略可能な項目についても、安全のため1年に1回検査を行います。

■ 第2章 水道事業の概要

香南市の水道事業は、1つの上水道と1つの簡易水道から構成されています。

水源については地下30m付近の地下水をポンプにより山の配水地に揚水し、自然流下により各家庭の蛇口へと給水しています。

● 給水状況、施設の概要

表1 香南市配水量及び給水量(平成25年度水道統計)

区分	内容	
行政区域内人口	34,322	人
計画給水人口	26,100	人
現在給水人口	25,389	人
普及率	97.27	%
実績年間給水量	3,752,000	m ³ /日
年間有収水量	3,142,000	m ³
現在施設能力	15800	m ³ /日
実績一日最大給水量	11,705	m ³ /日
実績一人一日最大給水量	461	ℓ

図1 香南市水道主要施設位置図(別紙)

■第3章 原水及び水道水の状況

1. 原水水質で留意すべき状況

香南市の水道水は、地下水を主とする市内の水源から取水しており、原水の水質は良好です。水源へ影響を与えるような生活排水や産業廃水の流入はないため、現状では問題となる項目はありません。

2. 水道水の状況

水道水は水質基準をすべて満足しており、安全で良質な水をお届けしています。今後とも引き続き十分な管理を行っていきます。

■第4章 検査項目及び頻度

1. 毎日検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果(遊離残留塩素)の検査は、水道法に基づき1日1回の検査を行います。

2. 水質基準項目の検査(51項目)

水質基準項目(51項目)と基準値を表3に示します。平成26年度より「亜硝酸態窒素」の項目が追加されました。上水において、51項目の基準項目のうち、下記1)の9項目と下記2)のア)の12項目は決められた頻度の検査回数が必要ですが、下記2)イ)の30項目は過去3年間の実績における最高値から、法令で定められた一定の方法により、検査頻度の省略が可能となります。

検査項目と検査頻度を添付の別表3に示します。

1) 1ヶ月に1回の検査項目

下記の9項目については1ヶ月に1回の検査を行います。

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(TOC)、pH、味、臭気、色度、濁度

2) 概ね3ヶ月に1回の検査項目

ア)下記の12項目については概ね3ヶ月に1回の検査を行います。

シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド

イ)その他の検査項目

前述の28項目及び下記3)臭気物質2項目は過去3年間の実績における最高値による法令で定められた一定の方法により、検査頻度を減らすことができますが、安全性確認のため1年に1回検査を行います。

3) 臭気物質の検査

臭気物質については、水源でカビ臭の発生の恐れのある夏季を目安に1年に1回の検査を行います。

ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール

3. 原水水質基準項目の検査

水源の原水について、1年に1回の全項目検査(消毒副生成物及び味を除く)を実施します。

原水の水質検査項目を表及び頻度を別表4に示します。

表3 給水栓における上水水質基準項目と検査頻度

項目 No.	水質基準項目	基準値 (mg/L)	基準 検査頻度
1	一般細菌	100個/ml	1回/月
2	大腸菌	不検出	1回/月
3	カドミウム及びその化合物	0.003	4回/年
4	水銀及びその化合物	0.0005	4回/年
5	セレン及びその化合物	0.01	4回/年
6	鉛及びその化合物	0.01	4回/年
7	ヒ素及びその化合物	0.01	4回/年
8	六価クロム及びその化合物	0.05	4回/年
9	亜硝酸態窒素	0.04	4回/年
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	4回/年
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	4回/年
12	フッ素及びその化合物	0.8	4回/年
13	ホウ素及びその化合物	1	4回/年
14	四塩化炭素	0.002	4回/年
15	1,4-ジオキサン	0.05	4回/年
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	0.04	4回/年
17	ジクロロメタン	0.02	4回/年
18	テトラクロロエチレン	0.01	4回/年
19	トリクロロエチレン	0.01	4回/年
20	ベンゼン	0.01	4回/年
21	塩素酸	0.6	4回/年
22	クロロ酢酸	0.02	4回/年
23	クロロホルム	0.06	4回/年
24	ジクロロ酢酸	0.04	4回/年
25	ジブロモクロロメタン	0.1	4回/年
26	臭素酸	0.01	4回/年
27	総トリハロメタン	0.1	4回/年
28	トリクロロ酢酸	0.2	4回/年
29	ブロモジクロロメタン	0.03	4回/年
30	ブロモホルム	0.09	4回/年
31	ホルムアルデヒド	0.08	4回/年
32	亜鉛及びその化合物	1	4回/年
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	4回/年
34	鉄及びその化合物	0.3	4回/年
35	銅及びその化合物	1	4回/年
36	ナトリウム及びその化合物	200	4回/年
37	マンガン及びその化合物	0.05	4回/年
38	塩化物イオン	200	1回/月
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	4回/年
40	蒸発残留物	500	4回/年
41	陰イオン界面活性剤	0.2	4回/年
42	ジオスミン	0.00001	原因発生時期に 月に1回以上
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	
44	非イオン界面活性剤	0.02	4回/年
45	フェノール類	0.005	4回/年
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3	1回/月
47	pH値	5.8-8.6	1回/月
48	味	異常でない	1回/月
49	臭気	異常でない	1回/月
50	色度	5度	1回/月
51	濁度	2度	1回/月

黄色の塗りつぶしは概ね1ヶ月に1回以上推奨の9項目、省略不可
 緑色の塗りつぶしは消毒副生成物(トリハロメタン類等11項目)と「シアン化物イオン及び塩化シアン」、おおむね年4回以上推奨、省略不可。

表4 原水水質基準項目と検査頻度

項目 No.	水質基準項目	検査計画頻度
		回/年
1	一般細菌	1
2	大腸菌	1
3	カドミウム及びその化合物	1
4	水銀及びその化合物	1
5	セレン及びその化合物	1
6	鉛及びその化合物	1
7	ヒ素及びその化合物	1
8	六価クロム及びその化合物	1
9	亜硝酸態窒素	1
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1
12	フッ素及びその化合物	1
13	ホウ素及びその化合物	1
14	四塩化炭素	1
15	1,4-ジオキサン	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	1
17	ジクロロメタン	1
18	テトラクロロエチレン	1
19	トリクロロエチレン	1
20	ベンゼン	1
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	1
33	アルミニウム及びその化合物	1
34	鉄及びその化合物	1
35	銅及びその化合物	1
36	ナトリウム及びその化合物	1
37	マンガン及びその化合物	1
38	塩化物イオン	1
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1
40	蒸発残留物	1
41	陰イオン界面活性剤	1
42	ジオスミン	1
43	2-メチルイソボルネオール	1
44	非イオン界面活性剤	1
45	フェノール類	1
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1
47	pH値	1
48	味	—
49	臭気	1
50	色度	1
51	濁度	1

健水発第1010001号「水道基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」より、検査項目から除外されている項目。

4. 水質管理目標設定項目の検査

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があるなど、水質管理上留意すべき項目として26の水質管理目標設定項目が設定されています。これらの水質管理目標設定項目については、給水栓で下記の項目について、1年に1回の水質検査を実施します。

5. 香南市が独自に行う水質検査項目

香南市が独自で行う水質検査項目は本市の浄水処理及び水道水の安全性確認のため行うもので、原水の検査を行う水源で、クリプトスポリジウム指標菌の検査を1年に4回の頻度で行います。検査場所は原水の検査場所と同じです。

■ 第5章 検査地点

1. 毎日検査については、給水地域を代表する給水栓で行います。
2. 水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は同じ給水栓で実施します。なお、水質管理上必要である原水については、取水所で実施します。

■ 第6章 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

1. 水源の水質が著しく悪化したとき
2. 水源に異常があったとき
3. 水源付近、給水区域、及びその周辺等において消火器系感染症が流行しているとき
4. 上水過程に異常があったとき
5. 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
6. その他特に必要があると認められるとき

■ 第7章 水質検査方法

水質基準項目及び水質管理目標設定項目の水質検査方法については、水質基準に関する省令(平成15年5月30日 厚生労働省令第101号)に基づき告示された「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」(平成15年7月22日 厚生労働省告示第261号)により行います。なお、その他項目の検査方法については、上水試験方法(日本水道協会編)などにより行います。

■第8章 水質検査計画及び結果公表について

水質検査計画や検査結果については、香南市上下水道課で閲覧できるようにします。ご意見、ご要望がございましたら、お知らせ下さい。

■第9章 検査結果の評価

検査結果の評価は水質基準値などと比較して、検査ごとに行います。また、検査の結果を解析し、必要があれば検査計画を見直していきます。

■第10章 水質検査の精度と信頼性保証について

結果を評価するに当たり、検査の精度と信頼性を保証するため、検査機関の選定と管理には十分配慮します。

■第11章 関係者との連携

香南市上下水道課では、保健所、分析機関等と連絡を密にし、水質異常に即応できる体制を整えています。また、県や他市町村と水道に関する情報交換と調査研究を行い、水道技術の向上を図ります。

■連絡先

〒781-5292 高知県香南市野市町西野2706番地
香南市上下水道課
TEL:0887-57-8512
FAX:0887-56-5313
E-Mail:jougesui@city.kochi-konan.lg.jp

図1 香南市水道主要施設位置図

