

平成29年度香芝市水質検査計画

香芝市上下水道部

目 次

はじめに

1. 香芝市の水道
2. 基本方針
 - (1) 検査項目
 - (2) 検査頻度
 - (3) 検査地点
3. 水道事業の概要
 - (1) 給水区域
 - (2) 給水人口及び給水量
 - (3) 香芝市の配水施設の概要
 - (4) 水質状況
4. 水質検査項目と検査頻度
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査の方法
7. 水質検査計画及び検査結果の公表
8. 水質検査結果の精度と信頼性保証
9. 関係機関との連絡体制
10. その他・別表、別図

はじめに

飲料水である水道水は、信頼できる安全な水でなければなりません。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判断するために不可欠なものです。

このため、香芝市では、水道法及び水道法施行規則の規定に基づき平成29年度香芝市水質検査計画を策定しました。

1. 香芝市の水道

香芝市は、河川・地下水等安定的に供給出来る水道水源がなく、吉野川を水源とする奈良県営水道の御所浄水場で浄水処理された水を100%受水し、皆様に供給しています。

水道法では水道事業者は清浄な水を供給することと定められています。このため、香芝市では毎年度ごとに水質検査計画をたて、供給する水道水が水質基準に適合しているかを確認し、かつ水道水の品質保証をするため水質検査を行っております。

また、奈良県営水道の協力により当市が受水している水道水の水質管理データを24時間体制で監視でき、外部に委託している水質検査結果と併せて、皆様へ水道水の数値データを提供できるものと考えています。

2. 基本方針

水質検査計画を策定する基本方針は次のとおりとします。

(1) 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、及び市民に供給している水道水が安全で良質であることを確認するために水質管理目標設定項目に準じて香芝市が独自で行う項目とします。

(2) 検査頻度

a 給水栓（蛇口）では、残留塩素、濁度、色度の検査を1

日 1 回行います[自己検査]。また、水質基準項目のうち、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH 値、味、臭気、色度及び濁度の検査を月 1 回行います[委託検査]。

- b 水質基準項目のうち、上記 a 以外の項目については、3 ヶ月に 1 回の検査を行います（検査回数の減、及び省略できる項目に関しては 1 年に 1 回、もしくは 3 年に 1 回とします）。ただし、水質基準項目（別表参照）の表中 4 2 及び 4 3 の項の臭気物質項目は、かび臭発生時期に月 1 回行います[委託検査]。

(3) 検査地点は、配水系統別に任意に設定した給水栓とします。また、必要に応じて配水池の水についても水質検査を行います。

3. 水道事業の概要

1) 給水区域 香芝市 市内一円

2) 給水人口および給水量

数値は、平成 2 7 年度末実績数値を記載しています。

給水人口 7 8, 5 7 4 人 給水率 1 0 0 %

年間総配水量 8, 1 9 9, 3 8 2 m³

1 日平均配水量 2 2, 4 0 3 m³

1 日最大配水量 2 4, 5 9 0 m³

3) 香芝市の配水施設の概要

○今泉配水場

所在地 香芝市今泉 1 2 0 0 番地 3

沿革 昭和 4 7 年より供用開始。

昭和 4 9 年・昭和 5 5 年増築工事を行い
現在に至る。

水源 奈良県営水道浄水受水・1 0 0 %

配水 配水池より自然流下にて各家庭へ給水

施設 4, 0 0 0 m³・8, 0 0 0 m³

1 0, 0 0 0 m³・5 0 0 m³高架タンク

計 4 基

2 7 年度総配水量 6, 4 8 0, 5 9 0 m³

○畑配水場

所在地	香芝市畑2117番地
沿革	平成2年より供用開始。
水源	奈良県営水道浄水受水・100%
配水	配水池より自然流下にて各家庭へ給水
施設	5,000m ³ 1基
27年度総配水量	1,580,800m ³

○高区配水場

所在地	香芝市穴虫3324番地3
沿革	平成14年より供用開始。
水源	奈良県営水道浄水・100%
配水	配水池より自然流下にて各家庭へ給水
施設	1,000m ³ ・200m ³ 高架タンク 計2基
27年度総配水量	137,992m ³

4) 水質状況

いずれの配水場も水質基準の超過はなく、良好な水質の水道水を供給していると考えています。奈良県営水道においても、原水から当市受水地点までの間、水質基準に基づく検査を24時間体制で実施しており、こちらも問題なく安全性の確保ができているものと考えます。

なお、平成25年に完成した大滝ダムの供用開始により、豊富な水量の確保とともに渇水の可能性も限りなく少なくなり、今後継続して安心して安定な水道水が供給できると考えます。

また、よりおいしい水を供給するために、平成17年度より奈良県営水道とともに残留塩素の低減化を進めています。

100%県営水道受水のため、水源・原水の水質状況等の情報はこちら



※リンク：奈良県水道局ホームページ

4. 水質検査項目と検査頻度（別表参照）

水質管理、水道水の水質保証を得るための水質検査は、水道法第20条により定期的に実施することが義務づけられています。

この中で1日1回以上行わなければならない3項目（色・濁り・消毒の残留効果に関する事）、並びに水質基準項目として51項目を委託検査により水質検査を行います。また、水質管理目標設定項目26項目について、必要と認められる項目においては、水質検査を行います。これらの水質検査により水道水の安全性、品質の保証を提供できるものと考えています。

なお、これらの項目については、概ね検査の頻度が定められていますが、水道事業体の検査数値実績により独自の判断による検査頻度を定めることが可能となりましたので、香芝市でも種々検討により水質検査項目の設定、採水場所、検査頻度を独自に定めることとしました。

◎ 採水場所（6カ所）（別図参照）

今泉配水場系――― 給水栓（4カ所）

畑配水場系――― 給水栓（1カ所）

高区配水場系――― 給水栓（1カ所）

・給水栓の水質検査

配水施設に受水された水道水は、配・給水管を経て各使用者の方へ供給されます。給水栓から出る水は、使用者の方により近い水道水であり、配水施設からの到達時間、配水流量、配水人口及び材質による影響を考え、これらの水道水が安全であることを把握するため、採水地点を選定し別表による頻度で行います。また、鉛製給水管を使用している箇所について、使用延長、残存地区等考慮し鉛及びその化合物の検査及びpHの監視も行います。

「今後の採水場所は、災害時避難場所となる施設並びに公共施設等の検討もを行います。」

5. 臨時の水質検査

次の項目により水質基準に適合しないおそれがある場合は、対応する項目について、水道法第20条に基づく臨時の水質検査を実施します。

- (1) 定期検査により水質異常が判明した場合。
- (2) 河川水質汚染事故等水源の水質が悪化したとき。
- (3) 水源地及び浄水・配水施設での異常があったとき。
- (4) 大規模自然災害時の水質確認。
- (5) 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- (6) その他特に必要があると認められたとき。

※臨時の水質検査は、速やかに実施し、水質異常が終息し、蛇口の水の安全性が確認されるまで行います。

6. 水質検査の方法

香芝市は浄水施設がなく、100%奈良県営水道浄水受水のため、専門的な独自の検査設備がありませんので、毎日検査を除き、奈良県下38市町村の一部事務組合である奈良広域水質検査センター組合（共同検査機関）に委託検査しています。

・検査方法

検査方法は、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）に基づく告示「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日厚生労働省令告示第261号）により行います。

7. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査結果は、市役所・上下水道部工務課・市民図書館の各受付又は、事務室にて閲覧出来ます。また、香芝市上下水道部ホームページにも掲載し、検査結果も随時更新いたします。

8. 水質検査結果の精度と信頼性保証

水質検査は、数多くの項目にわたり、かつその測定値は微量な値となります。委託先水質検査機関においては、水道水質検査方法の妥当性評価ガイドラインに基づき、項目ごとに標準作業手順書を策定し、適正な水質検査業務の実施に努めています。また、水質検査機器の十分な測定精度を確保するため内部精度管理はもちろんのこと、水道法第20条に規定する厚生労働大臣が行う外部精度管理に参加し、水質検査の高い精度及び信頼性を確保しています。

9. 関係機関との連絡関係

水道水に関する水質事故が発生した場合は、奈良県・奈良県水道局・香芝市・近隣市町をはじめ関係部局との連携をはかりながら、可能な限り迅速な原因究明、対処を行います。

10. その他

水道水が安全で皆様に安心してご使用いただけるよう、毎年度事業開始前に水質検査計画の見直しを行い、より充実したものとなるよう努めてまいりますので、皆様のご意見・ご要望をお寄せ下さい。

連 絡 先

香芝市上下水道部 工務課 給水係
所在地 : 香芝市今泉1200番地3
電話番号 : 0745-76-2301
FAX : 0745-78-6644
ホームページ : <http://www.k5.dion.ne.jp/%7Ekcwb/>
E-mail : suikoumu@city.kashiba.lg.jp

別表. 1 水質基準項目・検査頻度

区分	項目	基準値 (mg/l)	検査頻度 今泉給水区	検査頻度 畑給水区	検査頻度 高区給水区	
	色度	5度以下	毎日	毎日	毎日	
	濁度	2度以下	毎日	毎日	毎日	
	残留塩素	0.1mg/l以上	毎日	毎日	毎日	
病原生物 の指標	1 一般細菌	100個/ml以下	毎月	毎月	毎月	
	2 大腸菌	検出されないこと	毎月	毎月	毎月	
無機物質 ・重金属	3 カドミウム及びその化合物	0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	4 水銀及びその化合物	0.0005以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	5 セレン及びその化合物	0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	6 鉛及びその化合物	0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	7 ひ素及びその化合物	0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	8 六価クロム化合物	0.05以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	9 亜硝酸態窒素	0.04以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	12 ふっ素及びその化合物	0.8以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	13 ほう素及びその化合物	1.0以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	一般有機 化学物質	14 四塩化炭素	0.002以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年
		15 1,4-ジオキサン	0.05以下	1回/3年	1回/3年	1回/3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以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
17 ジクロロメタン		0.02以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
18 テトラクロロエチレン		0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
19 トリクロロエチレン		0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
20 ベンゼン		0.01以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
消毒副 生成物	21 塩素酸	0.6以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	22 クロロ酢酸	0.02以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	23 クロロホルム	0.06以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	24 ジクロロ酢酸	0.03以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	25 ジブロモクロロメタン	0.1以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	26 臭素酸	0.01以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	27 総トリハロメタン	0.1以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	28 トリクロロ酢酸	0.03以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	29 ブロモジクロロメタン	0.03以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	30 ブロモホルム	0.09以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
	31 ホルムアルデヒド	0.08以下	1回/3月	1回/3月	1回/3月	
色	32 亜鉛及びその化合物	1.0以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	33 アルミニウム及びその化合物	0.2以下	1回/1年	1回/1年	1回/1年	
	34 鉄及びその化合物	0.3以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	35 銅及びその化合物	1.0以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
味覚	36 ナトリウム及びその化合物	200以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
色	37 マンガン及びその化合物	0.05以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
	38 塩化物イオン	200以下	毎月	毎月	毎月	
味覚	39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300以下	1回/1年	1回/1年	1回/1年	
	40 蒸発残留物	500以下	1回/1年	1回/1年	1回/1年	
発泡	41 陰イオン界面活性剤	0.2以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
臭気	42 ジェオスミン	0.00001以下	4回/1年	4回/1年	4回/1年	
	43 2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	4回/1年	4回/1年	4回/1年	
発泡	44 非イオン界面活性剤	0.02以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
臭気	45 フェノール類	0.005以下	1回/3年	1回/3年	1回/3年	
味覚	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	毎月	毎月	毎月	
基礎的 性状	47 pH値	5.8~8.6	毎月	毎月	毎月	
	48 味	異常でない	毎月	毎月	毎月	
	49 臭気	異常でない	毎月	毎月	毎月	
	50 色度	5度以下	毎月	毎月	毎月	
	51 濁度	2度以下	毎月	毎月	毎月	

検査頻度(省略等の内容)	検査項目対象番号
◎毎月検査:検査を省略出来ない項目	1. 2. 38. 46. 47. 48. 49. 50. 51
◎1回/3月:検査を省略出来ない項目	9. 10. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31
◎4回/1年:かび臭項目は発生時期に毎月(6~9月)	42. 43
◎1回/1年:過去3年の検査結果が、基準値の10分の2以下であるとき。	33. 39. 40
◎1回/3年:過去3年の検査結果が、基準値の10分の1以下であるとき。	3. 4. 5. 6. 7. 8. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 32. 34. 35. 36. 37. 41. 44. 45

別表. 2 水質管理目標設定項目(今後水質管理上留意すべき項目)

	項 目	目標値 (mg/l)	検査頻度 今泉給水区	検査頻度 畑給水区	検査頻度 高区給水区
1	アンチモン及びその化合物	0.015以下			
2	ウラン及びその化合物	0.002以下(暫定)			
3	ニッケル及びその化合物	0.01以下(暫定)			
4	削除	-	-	-	-
5	1,2-ジクロロエタン	0.004以下			
6	削除	-	-	-	-
7	削除	-	-	-	-
8	トルエン	0.4以下			
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下			
10	亜塩素酸	0.6以下			
11	削除	-	-	-	-
12	二酸化塩素	0.6以下			
13	ジクロロアセトニトリル	0.01以下(暫定)	1回/3年	1回/3年	1回/3年
14	泡水クロラール	0.02以下(暫定)	1回/3年	1回/3年	1回/3年
15	農薬類	1以下			
16	残留塩素	1以下	○	○	○
17	硬度(Ca, Mg)	10以上100以下	△	△	△
18	マンガン及びその化合物	0.01以下			
19	遊離炭酸	20以下			
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3以下			
21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02以下			
22	有機物質過マンガン酸(カリウム法)	10(3)以下			
23	臭気強度(TON)	3TON以下			
24	蒸発残留物	30以上200以下	△	△	△
25	濁度	1度以下	△	△	△
26	pH値	7.5程度	○	○	○
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度			
28	従属栄養細菌	2000個/ml以下(暫定)			
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1以下			
30	アルミニウム及びその化合物	0.1以下	△	△	△

◎香芝市では、消毒副生成物に関する7項目(10. 12. 13. 14. 16. 23. 26)を検査対象項目とし

そのうち、該当する薬品を使用していない項目を除く4項目(13. 14. 16. 26)につき、検査対象としました。

但し、16. 26については、毎日検査項目及び水質基準項目に含まれています。

なお、17. 24. 25. 30については、水質基準項目にも含まれており、それに基づく検査頻度で検査しています。

注 4. 6. 7. 11は削除されており、全部で26項目になっています。

配水系統図

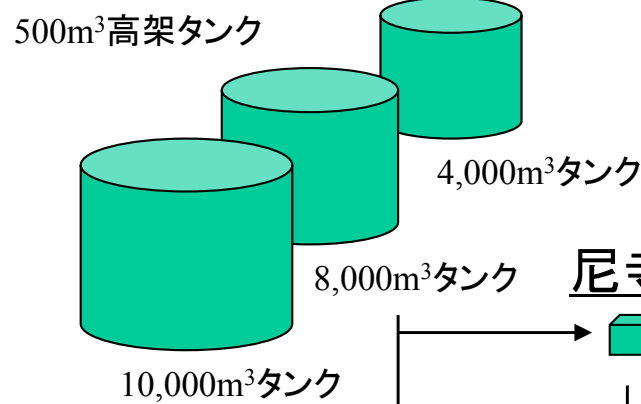
奈良県営水道(御所浄水場)

第1受水池

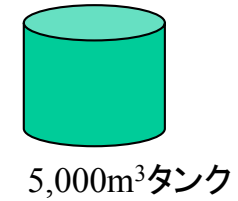
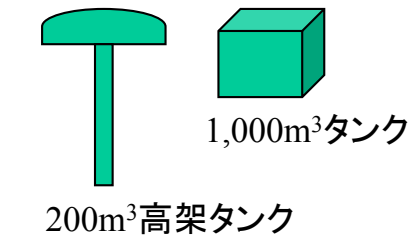
第2受水池

今泉配水場

畑配水場



高区配水場



尼寺ポンプ場

尼寺高区区域

二上校区
(下田、三和校区)

関屋校区

志都美、旭ヶ丘、下田、三和、
真美ヶ丘東・西、鎌田、五位堂校区

西部高区区域

配水場等位置図

