

令和 7 年度

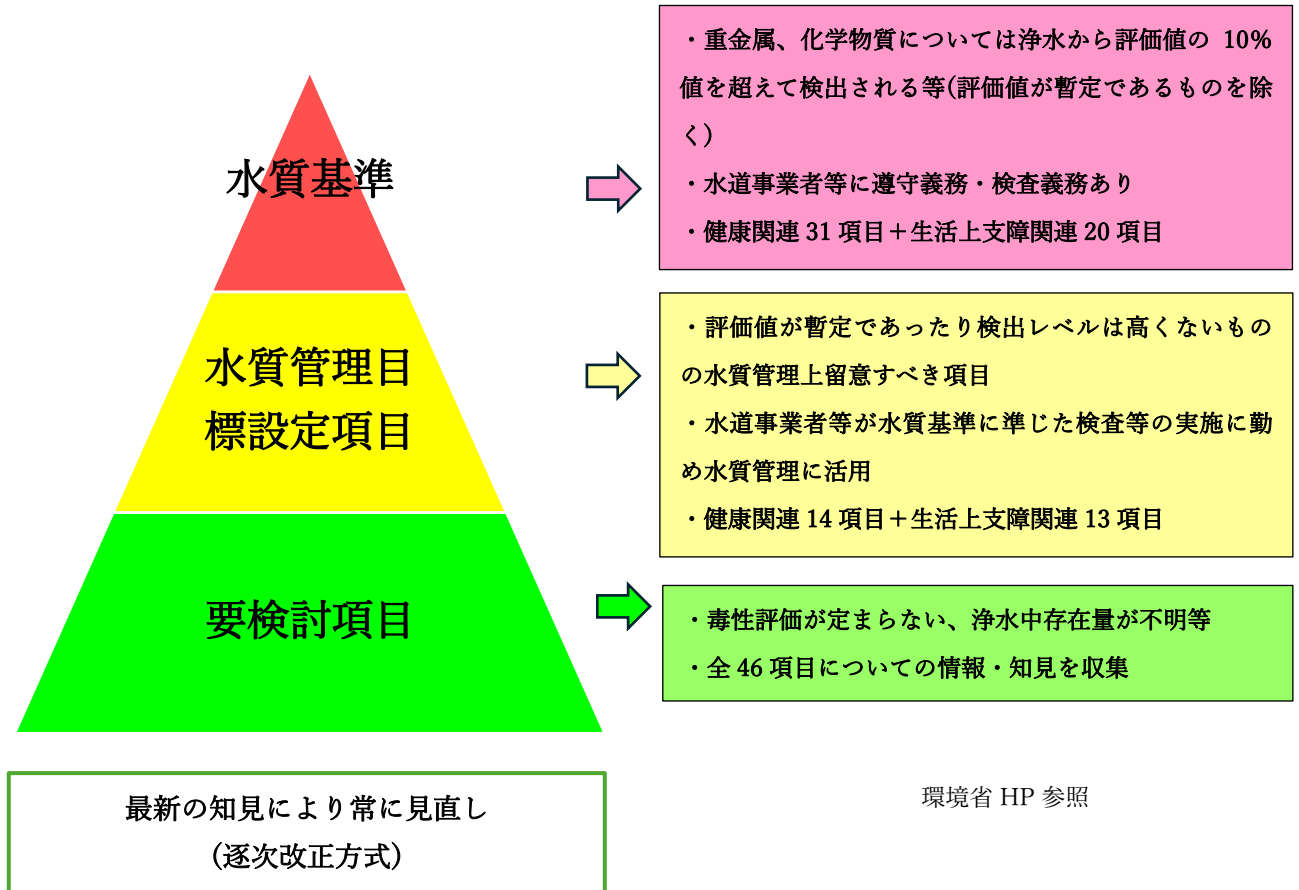
八代市水道事業水質検査計画

- ・水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障するために不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。
- ・水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、採水場所、検査回数等を明記した計画のことで、水道法により毎年策定し公表することが義務づけられています。

水質検査計画の内容

- 1.基本方針
- 2.水道事業の概要
- 3.水道の原水、浄水の水質状況及び改善点
- 4.水質検査を行う項目・採水頻度(浄水)
- 5.採水地点
- 6.臨時の水質検査に関する事項
- 7.検査結果の公表
- 8.水質検査の委託
- 9.水質検査計画の見直し
- 10.関係者との連携

水質検査は3つの項目から構成されています。



1.基本方針

(1) 検査地点

水道法で義務付けられている水道水の検査を給水栓(蛇口から出る水)で行います。また、各水源地のすべての井戸の原水及び浄水について検査を行います。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、検査計画に位置付けることが望ましいとされている水質管理目標設定項目及び供給されている水道水がより安全で良質であることを確認するために行う原水の検査項目を実施いたします。

(3) 検査頻度

水道法に基づく色、濁り、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、月 1 回以上行うこととされている 9 項目と、その他の項目については、過去の検査結果による検査頻度の省略項目を除いて 3 ヶ月に 1 回検査を行い、年に 1 回の全項目検査を行います。

クリプトスポリジウム対策指針に基づき、クリプトスポリジウムの検査及び指標菌検査を所要の回数実施いたします。

2.水道事業の概要

八代市の水道事業は昭和 26 年 5 月に事業創設認可を受け、昭和 30 年 8 月に給水を開始しております。令和 5 年度末時点では、給水戸数 **17,443 戸**、給水人口 **40,562 人**の方に給水しております。

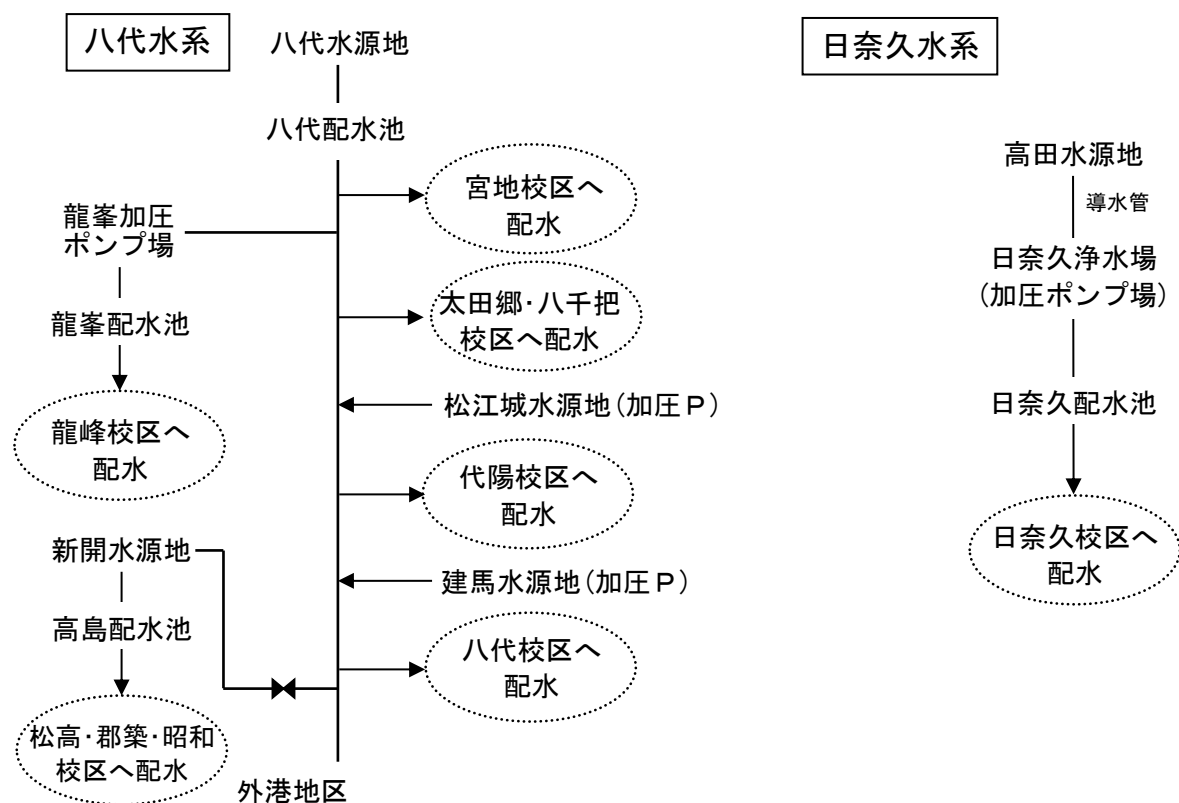
皆様にお届けする水道水は、すべて地下水で賄われており、市内 5 箇所の水源地の井戸で汲み上げた地下水は、塩素消毒を行った後、高低差を利用して配水池から送水する**自然流下式**とポンプの力で送水する**ポンプ加圧式**の 2 通りの方式により皆様のところへ配水しています。

水源地等の施設概要及び配水系統図は次の通りです。

施設概要

施 設 名	概 要
① 八代水源地	施設能力 11,008m ³ ・深井戸・浅井戸
八代配水池	容量 6775m ³
龍峯加圧ポンプ場	受水槽 25m ³ ・送水ポンプ φ 65
龍峯配水池	容量 500m ³
② 松江城水源地	施設能力 3,000m ³ ・深井戸(加圧式) 1 号井戸(深井戸)、2 号井戸(深井戸)
③ 建馬水源地	施設能力 2,864m ³ ・深井戸
④ 新開水源地	施設能力 3,428m ³ ・深井戸
高島配水池	容量 1,017m ³
⑤ 高田水源地	施設能力 3,000m ³ ・浅井戸
日奈久浄水場	受水槽 110m ³ ・送水ポンプ φ 125
日奈久配水地	容量 1,000m ³

八代・日奈久配水系統図



3.原水と浄水の水質状況及び改善

八代市は地下水に恵まれ、水道水はすべて地下水を利用しています。松江城水源及び高田水源の原水(消毒前)検査において大腸菌が検出されています。今後、松江城水源、高田水源の二つの水源地については大腸菌、嫌気性芽胞菌、クリプトスポリジウム検査頻度を上げて対応いたします。また、浄水(消毒後)の水質は、これまで全ての地点で水質基準を満たしています。

4.水質検査を行う項目・検査頻度(浄水)

(1) 毎日検査

色、濁り、残留塩素の検査は、配水系統を考慮し 6 箇所で行います。

(2) 水質基準項目 51 項目の検査(浄水)

水質基準項目の検査項目の配水系統を考慮し 12 箇所で行います。

①毎月検査項目(9 項目)

水道法に基づき毎月 9 項目の検査を行います。

②3 ヶ月に 1 回の検査項目(30 項目)

法令等に基づき過去の水質検査により検査回数を減らすことができる 21 項目については年 1 回の検査としています。但し、松江城水源地 2 号井戸は令和 3 年に新たな水源としたことから検査回数を減らさず実施します。

(3) 水質基準項目の検査(原水)

水源の水質を確認する為、6 箇所の水源について水質検査項目から 39 項目の検査を年 1 回行います。

(4) 水質管理目標設定項目

将来にわたって水道水の安全性を確保するため水質管理設定項目 27 項目を八代水源地(深井戸)、高田水源地の 2 箇所で年 1 回の検査を行います。また、有機フッ素化合物 (PFOS・PFOA) については、全水源を対象とする為、他 4 箇所で年 1 回の検査を行います。

(5)その他の検査

クリプトスポリジウム対策指針に基づき、高田水源地は毎月の指標菌検査(大腸菌、嫌気性芽胞菌)及び年 4 回のクリプトスポリジウム検査を行います。その他の 5 箇所の水源で、年 4 回の指標菌検査を行います。

表1 水質基準項目（51項目）

番号	検査項目	単位	基準値等	浄水 検査頻度 (松江城 水源)	法令に定め る検査頻度
1	一般細菌	個/mL	100 個/mL 以下	1 2	1 回/月
2	大腸菌	—	検出されないこと	1 2	1 回/月
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.003mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
4	水銀及びその化合物	mg/L	0.0005 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
5	セレン及びその化合物	mg/L	0.01 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
6	鉛及びその化合物	mg/L	0.01 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.01 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
8	六価クロム化合物	mg/L	0.02 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.04 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
10	シアン化合物イオン及び塩化シ アン	mg/L	0.01 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	10 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.8 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
13	ホウ素及びその化合物	mg/L	1.0 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
14	四塩化炭素	mg/L	0.002 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
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	mg/L	0.04 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
17	ジクロロメタン	mg/L	0.02 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
19	トリクロロエチレン	mg/L	0.01 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
20	ベンゼン	mg/L	0.01 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
21	塩素酸	mg/L	0.6 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
22	クロロ酢酸	mg/L	0.02 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
23	クロロホルム	mg/L	0.06 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
24	ジクロロ酢酸	mg/L	0.03 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.1 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
26	臭素酸	mg/L	0.01 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
27	総トリハロメタン	mg/L	0.1 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
28	トリクロロ酢酸	mg/L	0.03 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.03 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎

番号	検査項目	単位	基準値等	浄水 検査頻度 (松江城 水源)	法令に定め る検査頻度
30	プロモホルム	mg/L	0.09 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
31	ホルムアルデヒド	mg/L	0.08 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
32	亜鉛及びその化合物	mg/L	1.0 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.2 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.3 mg/L 以下	4	1 回/3 月毎
35	銅及びその化合物	mg/L	1.0 mg/L 以下	1	1 回/3 月毎
36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	200 mg/L 以下	1	1 回/3 月毎
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.05 mg/L 以下	1	1 回/3 月毎
38	塩化物イオン	mg/L	200 mg/L 以下	1 2	1 回/月
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
40	蒸発残留物	mg/L	500 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
41	陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
42	ジェオスミン	mg/L	0.00001 mg/L 以下	1 (4)	発生時 月 1 回以上
43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.00001 mg/L 以下	1 (4)	発生時 月 1 回以上
44	非イオン界面活性剤	mg/L	0.02 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
45	フェノール類	mg/L	0.005 mg/L 以下	1 (4)	1 回/3 月毎
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	3 mg/L 以下	1 2	1 回/月
47	pH 値	—	5.8 以上 8.6 以下	1 2	1 回/月
48	臭気	—	異常でないこと	1 2	1 回/月
49	色度	度	5 度以下	1 2	1 回/月
50	濁度	度	2 度以下	1 2	1 回/月
51	遊離残留塩素	mg/L	—	—	毎日

※ 項目番号及び項目名については告示改正に伴い変更する可能性があります。

※ ()内の数値は松江城水源地の検査頻度

表2 水質管理目標設定項目（27項目）

No.	項 目	目標値
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L 以下
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L 以下（暫定）
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L 以下（暫定）
4	削除	
5	1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
6	削除	
7	削除	
8	トルエン	0.4mg/L 以下
9	フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.08mg/L 以下
10	亜塩素酸	0.6mg/L 以下
11	削除	
12	二酸化塩素	0.6mg/L 以下
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L 以下（暫定）
14	抱水クロラール	0.02mg/L 以下（暫定）
15	農業類（115項目）	1 以下
16	残留塩素	1mg/L 以下
17	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	10mg/L 以上 100mg/L 以下
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L 以下
19	遊離炭酸	20mg/L 以下
20	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3mg/L 以下
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02mg/L 以下
22	有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	3mg/L 以下
23	臭気強度(TON)	3 以下
24	蒸発残留物	30mg/L 以上 200mg/L 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）	-1～0
28	従属栄養細菌	2,000/1mL 以下
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L 以下
31	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)	PFOS 及び PFOA の和として 0.00005mg/L 以下（暫定）

表3 クリプトスポリジウム対策関連（3項目）

検査項目		検査頻度 (回/年)	検査地点
1	指標菌 (大腸菌、嫌気性芽胞菌)	12	高田水源地
		4	八代水源地、松江城水源地（1号・2号）、建馬水源地、新開水源地
2	クリプトスポリジウム	4	高田水源地、松江城水源地

5.検査地点

水質検査、水質基準項目の検査は、各配水池系統を考慮して水源地 6 箇所、給水栓 6 箇所を実施します。(検査地点参照)



検査地点

No	検査地点	配水系	主な水源地
1	八代水源地(深井戸)	八代	八代水源地
2	八代水源地(浅井戸)	八代	八代水源地
3	松江城水源地	八代	松江城水源地
4	建馬水源地	八代	建馬水源地
5	新開水源地	八代	新開水源地
6	松江城町中央広場公園	八代	松江城水源地

No	検査地点	配水系	主な水源地
7	新港町1丁目管末給水栓	八代	建馬水源地
8	昭和農村広場	八代	新開水源地
9	島田町管末給水栓	八代	八代水源地
10	岡町小路公民館	八代	八代水源地
11	高田水源地	日奈久	高田水源地
12	日奈久平成町管末給水栓	日奈久	高田水源地

No	検査地点		毎日 検査	水質基 準項目	原水検 査	水質管 理目標 設定項 目	指標菌 2項目	クリプト
1	八代水源地(深井戸)		○	○	○	○	○	
2	八代水源地(浅井戸)		○	○	○		○	
3	松江城水源地	(1号井戸)	○	○	○		○	○
		(2号井戸)			○		○	
4	建馬水源地		○	○	○		○	
5	新開水源地		○	○	○		○	
6	松江城町中央広場公園			○				
7	新港町1丁目管末給水管			○				
8	昭和農村運動広場			○				
9	島田町管末給水管			○				
10	岡町小路公民館			○				
11	高田水源地		○	○	○	○	○	○
12	日奈久平成町管末給水管			○				

6.臨時の水質検査に関する事項

水道水が水質基準に不適合の恐れがある場合、臨時の水質検査を行います。
行う条件といたしましては、以下のとおりです。

- ①水源の水質が著しく悪化したとき、あるいは異常だったとき
- ②水源付近、給水区域及び周辺において、消化器系伝染病が流行したとき
- ③配水管の大規模な工事、その他の水道施設が著しく汚染された恐れがあるとき
- ④その他、特に必要があると認められた時

7.水質試験結果の公表

水質検査計画と12箇所における水道水質検査結果(1年分)は、水道局のホームページに掲載いたします。

8.水質検査の委託

八代市では、水道法第 20 条の 2 により登録された検査機関への臨時の水質検査を含めて委託します。

また、毎日検査項目については巡回業者に委託します。

9.水質検査計画の見直し

毎年、水質検査結果について、水質基準や過去の検査結果等比較して評価し、翌年度の水質検査計画を見直します。

10.関係者との連携

水源での水質汚染事故等の緊急時の連絡、協力体制については、国、熊本県及び八代市等の関係機関並びに同一の水系から取水する水道事業体等と情報共有化することにより、迅速な対応ができるように努めています。

お問い合わせ先 八代市水道局

TEL : 0965-33-1868

FAX : 0965-33-0934

e-mail : suido@city.yatsushiro.lg.jp