

八幡市上下水道部

令和7年度 水質検査計画

令和7年度水質検査計画

【はじめに】

水質検査計画は、水質検査の適正化を確保するために、水道法令等に基づき、検査地点、検査項目、検査頻度等を定めたものです。

水道法令等では、水質検査がどのように行われているかについて、お客さまに広く知っていただくため、毎年、水質検査計画を策定し、公表することが義務づけられています。また、水道水の水質管理の一層の充実、強化を図るため、水質基準等の逐次改正が行われています。

八幡市上下水道部では、お客さまに安全で清浄な水道水をお届けするために、水源からお客さまの蛇口に至るまで定期的に水質検査を行い、水道水質の保全を行っています。

目 次

	ページ
1. 水質検査の基本方針	2
2. 水道事業の概要	3
3. 原水及び水道水の水質状況	3
4. 水質検査の項目と検査頻度	4
5. 検査地点	5
6. 水質検査方法及び委託の区分	6
7. 臨時の水質検査	7
8. 水質検査結果の公表	7
9. 水質検査計画の見直し	7
10. 水質検査の精度管理の取組	7
11. 関係者との連携	7
12. 水質検査表 (1) (2)	8
13. 水質検査表 (3) (4)	9

1. 水質検査の基本方針

八幡市上下水道部では、お客さまに安全で清浄な水をお届けするために、水道法令等に基づき、次の内容で水質検査を行います。

(1) 検査地点

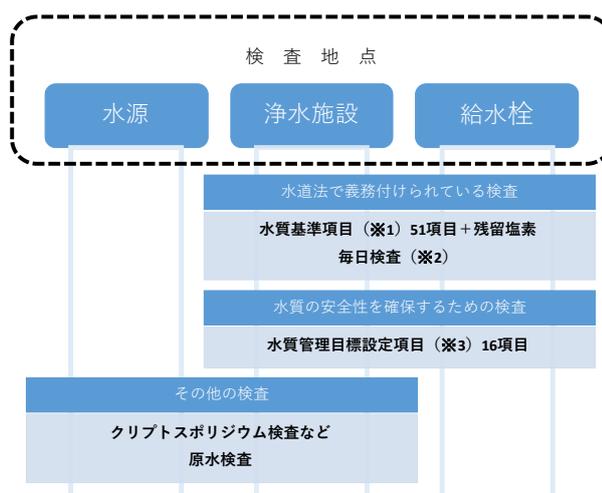
検査地点は、浄水場等の系統及び配水系統を考慮して、市内全域に設定しています。更に、原水（水源）及び浄水場等（浄水場出口等）についても採水場所に設定し監視しています。

(2) 検査項目

- ①水道法で検査が義務づけられている水質基準項目（51項目）及び毎日検査項目（3項目）
- ②将来にわたり、水質の安全性を確保するため、水道事業者が水質管理上必要と判断した項目の中で、必要があると考えられる水質管理目標設定項目（17項目）及びその他の項目

(3) 検査頻度

- ①水質基準項目については、水道法で定めるとおりとします。
- ②毎日検査項目については、給水栓の水道水を対象として、1日1回の検査を行います。
- ③水質管理目標設定項目及びその他の項目については、水質基準項目の検査頻度に準じて検査を行います。



※1 水質基準項目：基準値適合で供給することが法令で義務づけられている51項目

※2 毎日検査項目：毎日検査することが法令で義務づけられている3項目（色、濁り、消毒の効果）

※3 水質管理目標設定項目：水質基準項目に準じ、水道水質の管理上、留意すべきとされる16項目

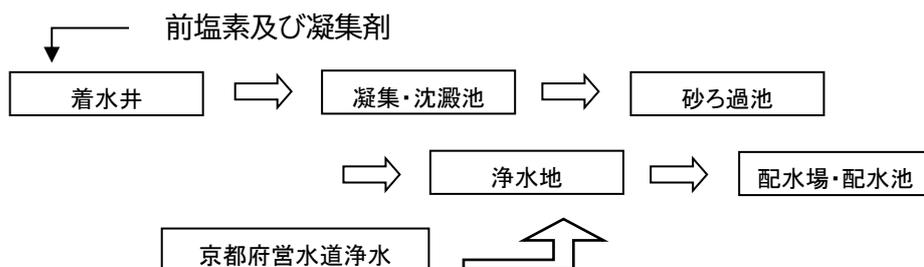
2. 水道事業の概要

1) 美濃山浄水場

□施設の概要 : 美濃山浄水場原水の浄水処理水（自己水）、及び京都府営水道から浄水を受水し、美濃山高区配水場及び美濃山低区配水池へ送水する施設

□水源の種別 : 深井戸（井戸の深さは 300m、現在 5 井稼働）

□浄水処理方式 : 前塩素－凝集沈澱－砂ろ過方式

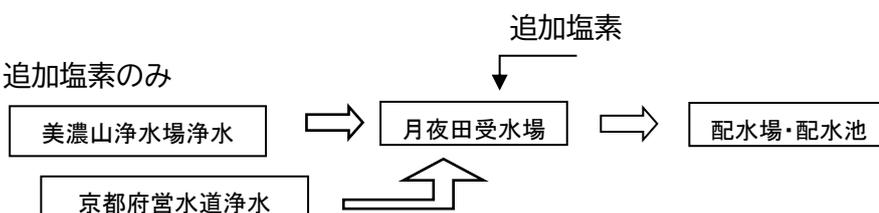


□浄水能力 : 16,000m³/日（昭和 56 年 7 月給水開始）

2) 月夜田受水場

□施設の概要 : 美濃山浄水場及び京都府営水道から浄水を受水し、西山第一配水場及び隅田口配水池へ送水する施設

□浄水処理方式 : 追加塩素のみ



□受水池容量 : 1,940 m³（平成 21 年 2 月運用開始）

3. 原水及び水道水の水質状況

市内に供給されている水道水の水質状況は、水質基準に適合しており良好です。詳細については、八幡市のホームページに「水質検査結果」を公表しています。

原水等で、水質管理上注目すべき事項などを下記に示します。

(1) 原水

①美濃山浄水場原水（以下原水と略す。）は、深井戸（深さ 300m）より取水することから外部環境の影響を受けにくいとため、季節的変動も少なく、安定した水質を示しています。

②原水の水質は、有機物濃度は低く、鉄やマンガン濃度が高いという特徴があります。また塩化物イオン濃度が基準値の 5%程度であり、大腸菌やトリクロロエチレン等が検出されないことや地表水の混入のないことが確認されるこ

とから、「水道におけるクリプトスポリジウム対策等指針」のレベル1（汚染の可能性が低い施設）に相当しています。

（2）浄水処理過程

- ①原水中に含まれている鉄やマンガン等を除去するため、前塩素・凝集沈殿・砂ろ過の浄水処理方式を採用しています。
- ②原水中に含まれる鉄やマンガンが適切に浄水処理されていることを確認するため、浄水処理過程の重要な検査と位置付けて1日1回検査しています。

（3）配・給水過程

- ①美濃山浄水場浄水及び京都府営水道浄水の二つの浄水を混合して給水しているため、美濃山浄水場出口並びに月夜田受水場送水出口においても浄水水質を確実に把握する必要があるため、1日1回検査しています。

美濃山浄水場の毎日検査

場所	濁度	色度	残留塩素	水温	pH値	臭気検査	鉄・マンガン
美濃山浄水場原水	毎日検査	毎日検査	—	毎日検査	毎日検査	—	毎日検査
美濃山浄水場沈澱水	—	—	毎日検査	毎日検査	毎日検査	—	—
美濃山浄水場ろ過水	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	—	毎日検査
京都府営水道受水	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	—
美濃山浄水場浄水	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	—

月夜田受水場の毎日検査

場所	濁度	色度	残留塩素	水温	pH値
京都府営水道受水	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査
美濃山浄水場浄水受水	—	—	毎日検査	毎日検査	—
月夜田受水場 送水	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査	毎日検査

4. 水質検査の項目と検査頻度

（1）定期検査（水質基準項目、水質管理目標設定項目）

水質基準項目については、水質検査表（1）、水質管理目標設定項目については、水質検査表（3）のとおり検査を行います。

塩素消毒により生成される項目については、原水は除外し、給水栓と美濃山浄水場出口及び月夜田受水場出口で検査を行います。

水質基準等が適用されない原水の水質検査については、水源の特徴等を勘案し、毎月1回、原水の元である深井戸5箇所についても年1回検査します。

- ①一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・有機物（全有機炭素（TOC）の量）・PH値・味・臭気・色度・濁度は月に1回検査します。（9項目）
- ②その他の水質基準項目（42項目）については、年に4回検査します。
- ③水質管理目標設定項目（17項目）については、年1回検査します。
- ④水質管理目標設定項目の一つである農薬類については、井戸周辺に農地が存在しますので、全て深井戸ですが、原水を年1回検査します。

(2) 毎日検査（色・濁り・消毒の効果（残留塩素））

水道法により1日1回以上検査することが義務づけられている項目です。毎日検査項目については、水質検査表（2）のとおり、1日1回検査します。

(3) その他の項目

八幡市上下水道部が独自に選定した項目です。原水の監視及びクリプトスポリジウム対策、汚泥の処分として必要な3項目について水質検査表（4）のとおり、年1回検査をします。

5. 検査地点

(1) 定期検査（水質基準項目、水質管理目標設定項目）

給水栓4箇所、浄水（美濃山浄水場出口、月夜田受水場出口）2箇所、原水1箇所の7箇所とします。※水質検査表（1）、（3）

	場所	住所	浄・配水場系統	配水系統
1	第7取水場	野尻一庵	美濃山浄水場系	美濃山低区配水池系
2	五区集会所	川口西扇	美濃山浄水場系	美濃山低区配水池系
3	柿ヶ谷集会所	八幡柿ヶ谷	月夜田受水場系	西山第一配水場系
4	府道京都守口線歩道内	八幡池ノ首	月夜田受水場系	隅田口配水池系

	場所	住所	浄・配水場系統	配水系統
1	美濃山浄水場 浄水	美濃山狐谷	美濃山浄水場系	美濃山低区配水池系
2	月夜田受水場 浄水	八幡月夜田	月夜田受水場系	月夜田受水場系

(2) 毎日検査（色、濁り、消毒の効果（残留塩素））

給水栓 11 箇所、浄水水質を確実に把握するために、美濃山浄水場原水・沈殿水・ろ過水・浄水場出口の 4 箇所、月夜田受水場出口 1 箇所の計 16 箇所とします。

※水質検査表（2）

	場所	住所	浄・配水場系統	配水系統
1	第7取水場（※）	野尻一庵	美濃山浄水場系	美濃山低区配水池系
2	五区集会所	川口西扇	美濃山浄水場系	美濃山低区配水池系
3	下水道中ノ山倉庫（※）	男山吉井	美濃山浄水場系	美濃山高区配水場系
4	欽明やまぶき公園	欽明台西	美濃山浄水場系	美濃山高区配水場系 （高架水槽）
5	柿ヶ谷集会所	八幡柿ヶ谷	月夜田受水場系	西山第一配水場系
6	府道京都守口線歩道内	八幡池ノ首	月夜田受水場系	隅田口配水池系
7	橋本興正加圧ポンプ場	橋本興正	月夜田受水場系	西山第二配水池系 （西山第一配水場系）
8	狩尾神社前	橋本狩尾	月夜田受水場系	栗ヶ谷配水池系 （西山第一配水場系）
9	旧科手浄水場前	八幡科手	月夜田受水場系	西山第一配水場系
10	橋本栗ヶ谷調圧流量計室（※）	橋本北ノ町	月夜田受水場系	西山第一配水場系
11	八幡市役所分庁舎（※）	八幡高畑	月夜田受水場系	隅田口配水池系

(3) その他の項目

美濃山浄水場原水 1 箇所とします。

※水質検査表（4）

6. 水質検査方法及び委託の区分

水質基準項目、水質管理目標設定項目の検査については、本市が受水している京都府営水道の水質管理センターに委託して行っています。その他の項目については、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた民間の水道検査機関に委託して行っています。

毎日検査については、検査方法が容易なことから、美濃山浄水場で自主検査しています。

7. 臨時の水質検査

下記に示す水質異常が発生し、給水栓の水質への影響が予想され、また水質基準に適合しない恐れがある場合においては、当該の水質基準項目について臨時の水質検査を行う。

- (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に消化器系感染症が流行しているとき
- (4) 浄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おそれのあるとき
- (6) その他必要があると認めるとき

臨時の水質検査においては、直ちに検査が必要な場所で採水し、想定される水質基準項目または各ケースに関連する項目等を検査するとともに、原因の解明に努めます。そして、水質異常が終息し水道水の安全性が確認されるまで水質検査を実施します。

8. 水質検査結果の公表

- (1) 水質検査計画は、毎事業年度の開始前に策定し、ホームページで公表します。
- (2) 水質検査計画に基づいて行われる水質検査の結果については、結果がまとまり次第、随時ホームページで公表します。

9. 水質検査計画の見直し

各項目の検査結果を水質基準値と比較し評価すると共に、水質検査結果を基に必要に応じて、見直していきます。

10. 水質検査の精度管理の取組

検査機関における精度管理の実施状況を把握し、適正な精度管理が行われていることを確認します。

11. 関係者との連携

- (1) 水道水が原因で水質事故が発生した場合は、府、検査機関等と連携して、速やかに対処します。
- (2) 「京都府営水道受水市町水質管理支援システム」を介し、府及び関係市町と連携を取りながら複雑化する水質問題に対処するものとします。

水質検査表(1) 水質基準項目

番号	分類	項目名	単位	水質基準値	検査回数(回/年)				備考
					給水栓	浄水	原水※A	原水※A (各井戸)	
1	病原微生物	一般細菌	個/mL	100以下	12	12	12		水道法施行規則第15条第1項第3号イによる (おおむね月1回以上とされている項目)
2		大腸菌		検出されないこと					
3	金属類	カドミウム及びその化合物		0.003 以下					
4		水銀及びその化合物		0.0005 以下					
5		セレン及びその化合物		0.01 以下					
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	0.02 以下							
9	無機物	亜硝酸態窒素		0.04以下					
10	消毒副生成物	シアン化物イオン及び塩化シアン		0.01以下					
11	無機物	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		10 以下			1		
12		フッ素及びその化合物		0.8 以下		4			
13		ホウ素及びその化合物		1.0以下					
14	有機物	四塩化炭素		0.002 以下	4	4			水道法施行規則第15条第1項第3号ハによる (おおむね年4回以上とされている項目)
15		1,4-ジオキサソ		0.05以下					
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					
17		ジクロロメタン		0.02 以下					
18		テトラクロロエチレン		0.01以下					
19	トリクロロエチレン								
20	ベンゼン								
21	消毒剤・消毒 副生成物	塩素酸	mg/L	0.6以下					
22		クロロ酢酸		0.02以下					
23		クロロホルム		0.06 以下					
24		ジクロロ酢酸		0.03以下					
25		ジブロモクロロメタン		0.1 以下					
26		臭素酸		0.01 以下					
27		総トリハロメタン		0.1 以下					
28		トリクロロ酢酸		0.03 以下					
29		ブロモジクロロメタン		0.09以下					
30		ブロモホルム		0.08 以下					
31	ホルムアルデヒド	1.0 以下							
32	金属類	亜鉛及びその化合物		0.2 以下					
33		アルミニウム及びその化合物		0.3 以下					
34		鉄及びその化合物		1.0以下			4		
35	銅及びその化合物		200 以下						
36	無機物	ナトリウム及びその化合物		0.05 以下					
37	金属類	マンガン及びその化合物		200 以下					
38	その他	塩化物イオン		300以下	12	12	12		水道法施行規則第15条第1項第3号イによる
39	無機物	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		500 以下	4	4	4	1	水道法施行規則第15条第1項第3号ハによる
40		蒸発残留物		0.2以下					
41	有機物	陰イオン界面活性剤		0.00001 以下					水道法施行規則第15条第1項第3号イに準じる
42		ゼオオスミン		0.02 以下					水道法施行規則第15条第1項第3号イによる
43		2-メチルイソボルネオール		0.005 以下					
44		非イオン界面活性剤		3 以下			12		
45		フェノール類		5.8 以上 8.6 以下					
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)		異常でないこと						
47	その他	pH値		異常でないこと	12	12			水道法施行規則第15条第1項第3号イによる
48		味		異常でないこと					
49		臭気		5 以下					
50		色度		2度以下					
51		濁度							

検査は全て委託しています。

注) ※A 原水には、これらの目標値は適用されません。また、本市では各井戸の状況も監視するべく年1回行っています。

水質検査表(2) 毎日検査項目

番号	項目名	評価	検査回数(回/年)			備考
			給水栓	浄水	原水※A	
1	色	異常でないこと	365	365	365	水道法施行規則第15条第1項第1号イによる
2	濁り					
3	消毒の効果(残留塩素)	0.1mg/L以上				
4	PH値					
5	水温					
6	電気伝導率					

検査は自主検査で行っています。

注) ※A 原水には、これらの評価は適用されません。

※B 色、濁りについては、色度、濁度として検査しています。

水質検査表(3) 水質管理目標設定項目

番号	分類	項目名	単位	目標値	検査回数(回/年)			備考
					給水栓	浄水	原水※A	
1		アンチモン及びその化合物	mg/L	0.02 以下	1	1	1	検出されないが毎年検査すべき項目としている
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		0.02 以下				
4		削除						
5		1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004 以下	1	1	1	検出されないが毎年検査すべき項目としている
6		削除						
7		削除						
8		トルエン	mg/L	0.4 以下	1	1	1	検出されないが毎年検査すべき項目としている
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	mg/L	0.6以下	-	-	-	塩素剤として二酸化塩素を使用していない
13		ジクロロアセトニトリル		0.01 以下(暫定)	1	1	※B	検出されないが毎年検査すべき項目としている
14		抱水コロラール		0.02 以下(暫定)				
15		農薬類		検出値と目標値の比の和として、1 以下	-	-	1	深井戸のため、検出されないが周辺に農地が存在するため毎年検査すべき項目としている
16		残留塩素	mg/L	1.0以下	12	12	-	毎日検査の基本項目としている
17		カルシウム、マグネシウム等(硬度)		10 以上 100以下	※C	※C	※C	水質基準項目参照
18		マンガン及びその化合物		0.01 以下				
19		遊離炭酸		20 以下	1	1	1	基準項目(性状項目)に準ずる項目としている
20		1,1-トリクロロエタン		0.3以下				検出されないが毎年検査すべき項目としている
21		メチル-tert-ブチルエーテル		0.02以下				
22		有機物(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下*	※C				※C
23		臭気強度(TON)		3 以下	1	1	1	毎年検査すべき項目としている
24		蒸発残留物	mg/L	30以上 200以下	※C	※C	※C	水質基準項目参照
25		濁度	度	1 度以下				毎日検査の基本項目としている
26		pH値		7.5 程度	1	1	1	基準項目(性状項目)に準ずる項目としている
27		腐食性(ランゲリア指数)		-1 程度以上とし、極力 0に近づける				毎年検査すべき項目としている
28		従属栄養細菌	個/mL	集落数 2,000以下	1	1	1	検出されないが毎年検査すべき項目としている。
29		1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1 以下	※C	※C	※C	水質基準項目参照
30		アルミニウム及びその化合物	0.1 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ナ酸(PFOA)	ng/L	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ナ酸(PFOA)の和として50以下(暫定)	1	1	1	毎年検査すべき項目としている

注) 4, 6, 7, 11番は改定により削除され欠番となっています。

※A 原水には、これらの目標値は適用されません。

※B 塩素消毒によって生成されるもので、給水栓及び浄水で検査をします。

※C 水質基準項目と重複しており、代替可能なため省略します。

水質検査表(4) その他の項目

番号	分類	項目名	水質基準値	検査回数(回/年)			備考
				給水栓	浄水	原水※A	
1		クリプトスポリジウム		-	-	1	クリプトスポリジウム、ジアルジア、ウェルシュ菌芽胞は原水中に検出されないが、毎年検査すべき項目としている
2		ジアルジア					
3		ウェルシュ菌芽胞					