

令和8年度

水質検査計画(案)



道原貯水池

北九州市上下水道局

## 目 次

1 水質検査に関する基本方針	3
2 事業の概要	3
(1) 水道事業	
(2) 水道用水供給事業	
3 水質の状況	5
(1) 原水の状況	
(2) 净水、給水栓水及び供給水の状況	
4 水質管理上の留意すべき事項	6
(1) かび臭などによる異臭味の発生	
(2) 消毒副生成物の濃度の適正化	
5 水質検査について	6
(1) 検査方法	
(2) 採水地点	
(3) 検査項目及び頻度	
6 臨時の検査	12
7 水質検査の委託について	12
8 その他	13
(1) 水質検査結果の評価	
(2) 水質検査計画の見直し	
(3) 水質検査の精度及び信頼性の保証	
(4) 公表の方法	
(5) 関係機関との連携	



水道水は飲用や入浴など私たちの暮らしを支える大切なものです。北九州市上下水道局では、お客様にいつでも安心してお使いいただけるよう、安全性や品質管理に万全を期しています。

水源から給水栓（家庭や事業所の蛇口）までの検査をより厳密・正確に行っていくために、令和8年度の水質検査計画を作成しました。

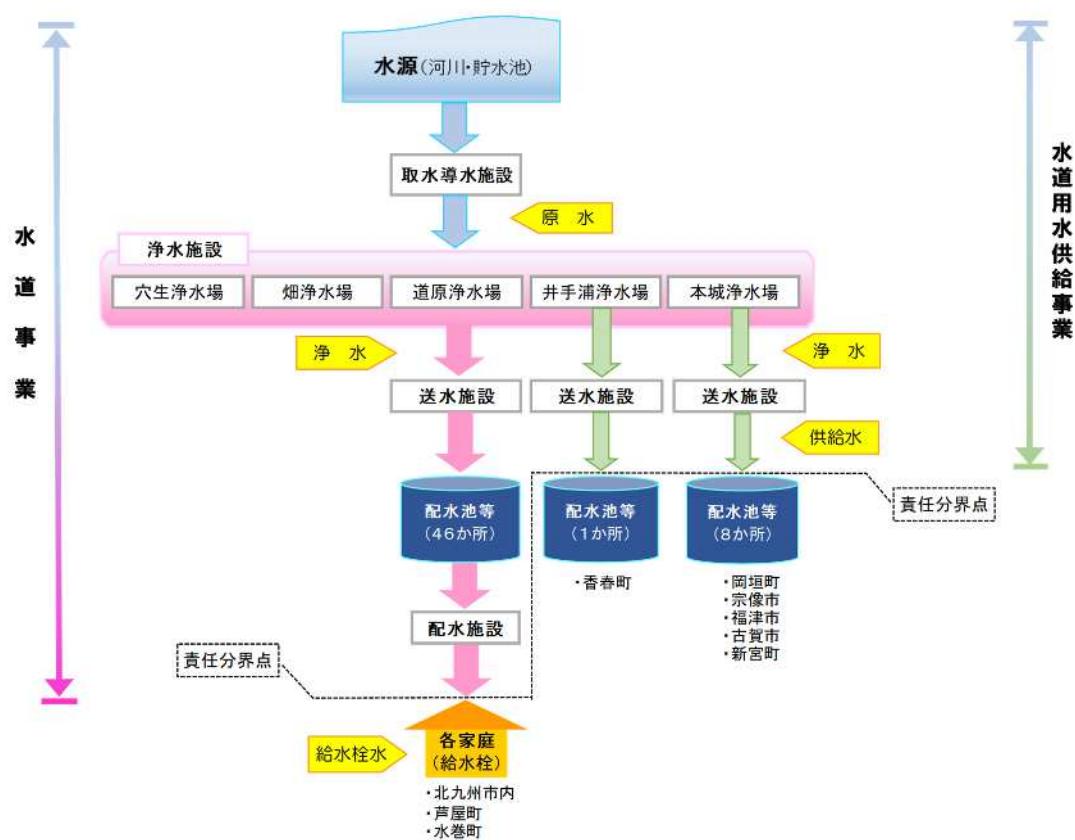
## 1 水質検査に関する基本方針

- ◇ 水質検査計画を作成するにあたっては、地域性や効率性を考慮します。
- ◇ 水道水源の水質や浄水場における浄水処理工程の管理など給水栓水以外の水に関する検査においても、今までの結果を踏まえて計画を作成します。
- ◇ 源頭から給水栓に至るまでの一連の検査を自ら行い、責任ある品質管理に努めます。
- ◇ いつでも安心して飲める安全な水をお客さまにお届けします。

## 2 事業の概要

本市では、上水道事業として各家庭などに直接給水する「水道事業」（水の小売業）と、他の市や町に浄水処理後の水を供給する「水道用水供給事業」（水の卸売業）を行っています。

各事業において、施設の管理責任の範囲（責任分界点）の違いにより、水質検査を行う範囲が異なっています。



## (1) 水道事業

### ① 給水状況

本市では、現在市内全域並びに芦屋町及び水巻町に給水を行っており、令和6年度末における給水状況は下表のとおりです。

給水区域	北九州市内	芦屋町	水巻町
給水人口（人）	904,555	12,204	27,483
普及率（%）	99.67	99.80	100.00
給水戸数（戸）	491,645	6,203	13,269
一日最大給水量（m <sup>3</sup> ）	309,648		
一日平均給水量（m <sup>3</sup> ）	290,505		

出典：令和6年度版北九州市上下水道局事業年報

### ② 主な施設の概要

水源からお客様にお届けするまでの間には、様々な水道施設があります。

水源としては、東部地域の油木・ます渕・道原・耶馬溪、西部地域の力丸・頓田・畠の貯水池と、一級河川遠賀川・山国川、二級河川紫川に5カ所の取水場があります。

浄水施設は5カ所あり、井手浦及び道原浄水場は東部地域を、穴生、本城及び畠浄水場は西部地域を主な給水エリアとしています。各浄水場での処理方式は、凝集剤を用いた急速ろ過方式を採用していますが、道原浄水場では微生物の浄化作用を利用した緩速ろ過方式を採用しています。また、穴生及び本城浄水場では、遠賀川流域からの生活排水の影響があるため、粉末活性炭注入設備やU-B-C-F（上向流式生物接触ろ過）処理設備による高度浄水処理を導入しています。

配水施設は46カ所の配水池があります。配水池ごとに代表の給水栓を定め、毎日検査や毎月検査、年4回の精密検査を行います。

## (2) 水道用水供給事業

平成23年に「北部福岡緊急連絡管事業」として、地震などの自然災害や施設の事故、テロなどの緊急時に本市と福岡都市圏とが相互に水道用水を融通できるよう、両者を結ぶ緊急連絡管が整備されました。この維持用水を活用して本城浄水場から水道用水を連絡管沿線にある宗像市や福津市、古賀市、新宮町に供給しています。

この事業のほか、平成27年度から岡垣町に、平成29年度から香春町に、それぞれ水道用水の供給を行っています。

水質検査は、これら供給先の配水池入口など（責任分界点）までを対象とし、毎日検査や毎月検査を行うほか、年4回の精密検査も行います。

## ● 済水施設の概要

済水場名	水源名	取水場所	処理方法	供給能力 (m <sup>3</sup> /日)	主な 給水区域
井手浦浄水場 (小倉南区大字井手浦)	紫川水系紫川 今川水系今川 山国川水系山国川	ます渕貯水池 葛牧水源地 油木貯水池 平成大堰	急速ろ過法	255, 200	門司区 小倉北区 小倉南区 香春町
道原浄水場 (小倉南区大字道原)	紫川水系畠・滝の口川	道原貯水池	緩速ろ過法	7, 800	小倉南区
畠浄水場 (八幡西区下畠町)	遠賀川水系黒川	畠貯水池	急速ろ過法	24, 000	八幡西区
穴生浄水場 (八幡西区鷹の巣)	遠賀川水系遠賀川 遠賀川水系八木山川	中間取水場 伊佐座取水場 (頓田貯水池) 力丸貯水池	高度処理 + 急速ろ過法	300, 000	小倉北区 八幡東区 八幡西区 若松区 戸畠区 水巻町
本城浄水場 (八幡西区御開)	遠賀川水系遠賀川	伊佐座取水場 (頓田貯水池) 遠賀川河口	高度処理 + 急速ろ過法	141, 000	若松区 八幡西区 芦屋町 水巻町 岡垣町 宗像市 福津市 古賀市 新宮町

## 3 水質の状況

### (1) 原水の状況

本市の水道は河川及び貯水池を水源としています。

河川には、遠賀川、紫川及び山国川があります。遠賀川と山国川は表流水を、紫川では伏流水を取水しています。表流水は、春から秋にかけての水温上昇や流量低下による水の滞留により、藻類などの増殖、濁度や有機物濃度の上昇、かび臭の発生などが起こり、浄水処理が難しくなります。一方、伏流水は、地中で自然のろ過が行われているため、本市の水源においてはもつとも良好な水質となっています。

貯水池には、遠賀川、紫川及び今川水系があります。取水は表層で繁殖している藻類の影響を受けにくい底層付近で行っており、これにより良好な水質を維持することができます。

## (2) 浄水、給水栓水及び供給水の状況

浄水場では、原水の水質状況や汚染要因を踏まえた適切な浄水処理を行っており、これら水質の安全性については、法令に基づく検査により確認しています。

## 4 水質管理上の留意すべき事項

### (1) かび臭などによる異臭味の発生

遠賀川や揚水先の頓田貯水池では、上流市町村から排出される生活排水の影響を受け、藍藻類の繁殖によるかび臭などの異臭味の発生頻度が高くなっています。特に、高水温少雨期の発生頻度が高く、かび臭の原因物質である2-メチルイソボルネオールやジェオスミンが高濃度で検出されることから、関係する穴生浄水場、本城浄水場の浄水処理に大きく影響しています。また、最近、山国川やその他の貯水池でも発生頻度が増えています。

これまでの水質検査計画においてもかび臭などの異臭味対策を本市の水質管理上の重要な課題に位置付けてきましたが、令和8年度も引き続き取り組んでいきます。

### (2) 消毒副生成物の濃度の適正化

水道用水供給事業では、本市から他都市の供給先まで長い管路を経て送水します。夏期の高水温期にはトリハロメタンなどの消毒副生成物濃度の上昇が想定されるため、浄水場で粉末活性炭を添加するなどの低減化対策を行います。

## 5 水質検査について

水質検査を行う地点や回数などの具体的な内容は水道法施行規則に明示されており、この規則に基づいた水質検査を行います。

### (1) 検査方法

水質検査は、「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」及び「水質管理目標設定項目の検査方法」に則り行います。これらに規定がない検査の方法は、「上水試験方法（日本水道協会編）」などに則り行います。

### (2) 採水地点

採水は、水源として河川及び貯水池で計10カ所、浄水場5カ所、給水栓46カ所、配水池など9カ所で行います。

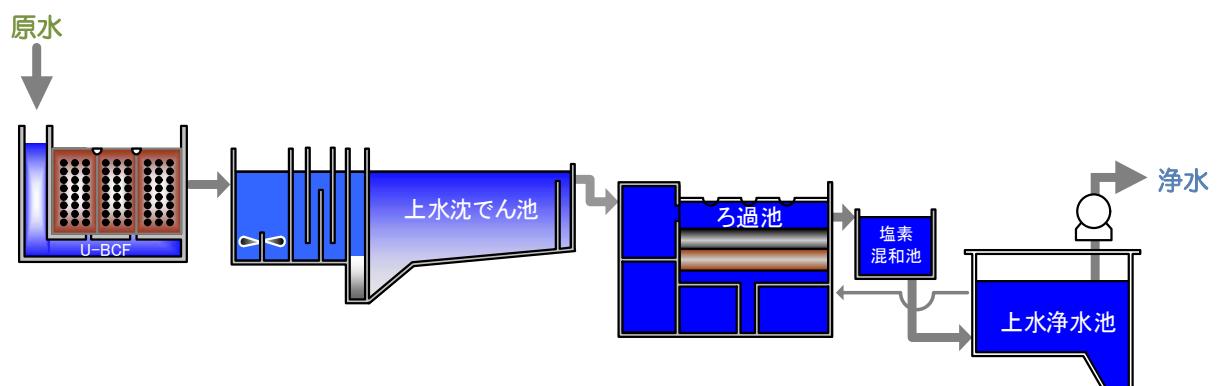
そのうち、水道事業としては浄水場浄水及び給水栓水、水道用水供給事業としては配水池入口などの責任分界点において法令に基づき水質検査を行います。

## ① 水道事業に係る採水地点

### 1) 水源など（10カ所）



### 2) 净水場（5カ所）

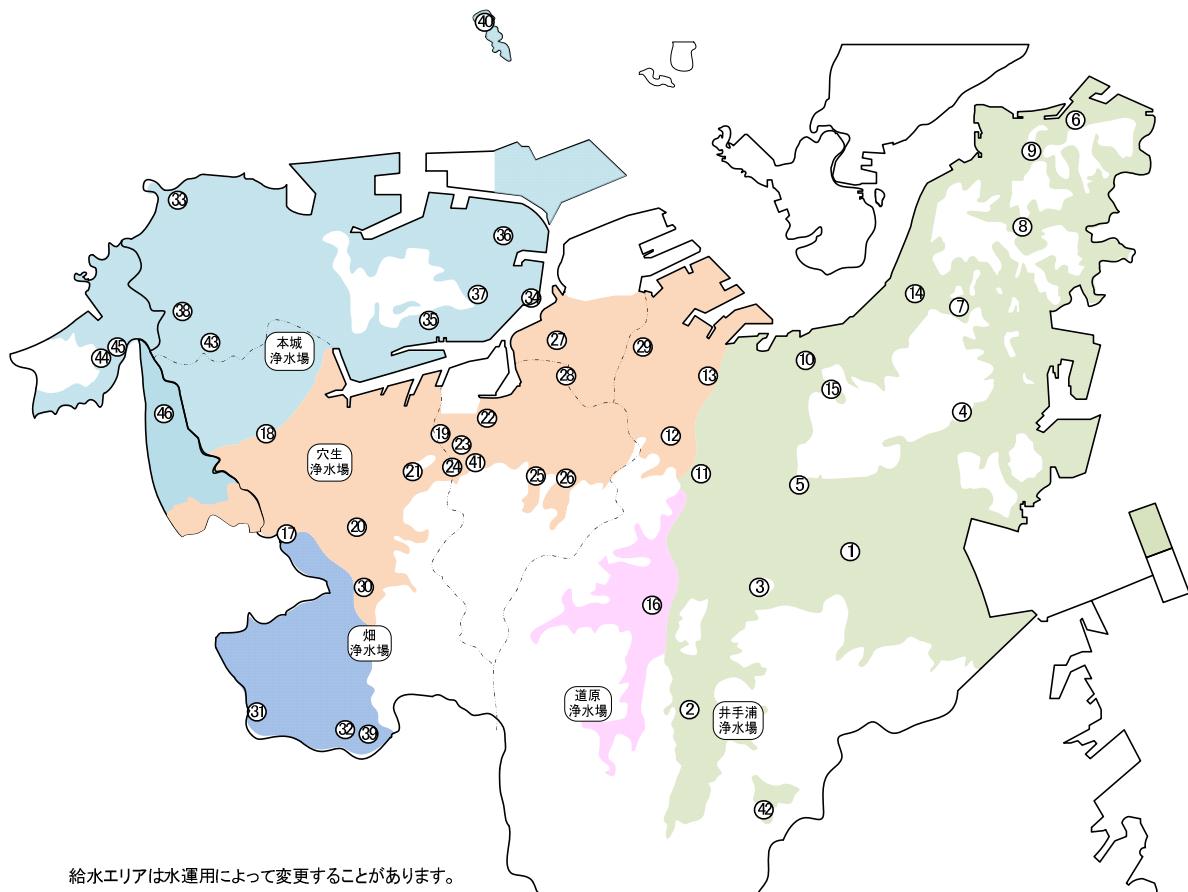


穴生浄水場	原水	U-BCF処理水	沈でん水	ろ過水	浄水
本城浄水場	原水	U-BCF処理水	沈でん水	ろ過水	浄水
畠浄水場	原水		沈でん水	ろ過水	浄水
井手浦浄水場	原水		沈でん水	ろ過水	浄水
道原浄水場	原水			ろ過水	浄水

### 3) 給水栓 (46カ所)

No	配水池	採水地点	住所
1	井手浦	舞ヶ丘中央会館	小倉南区舞ヶ丘
2	新道寺	小倉南区役所東谷出張所	小倉南区大字木下
3	堀越	志井市民センター	小倉南区志井
4	沼	松ヶ江北市民センター	門司区大字畠
5	高蔵	安部山公園	小倉南区安部山
6	小森江	田野浦市民センター	門司区新開
7	風師	城山靈園	門司区大字大里
8	黒川	東郷市民センター	門司区黒川西
9	丸山	清見市民センター	門司区清見
10	足立	桜丘市民センター	小倉北区上富野
11	小熊野第1	今町市民センター	小倉北区今町
12	小熊野第2	エメラルド南小倉つどいの家	小倉北区高尾
13	皿山	中島市民センター	小倉北区昭和町
14	笹尾	萩ヶ丘市民センター	門司区大里戸ノ上
15	富野	富野台東公園	小倉北区富野台
16	道原	小倉南区役所西谷出張所	小倉南区徳吉西
17	永犬丸	永犬丸西市民センター	八幡西区永犬丸西町
18	別所	八幡西区役所折尾出張所	八幡西区光明
19	山ノ岬	陣山市民センター	八幡東区桃園
20	京良城	永犬丸東一丁目公園	八幡西区永犬丸東町
21	花尾	鳴水屋形船公園	八幡西区鳴水町
22	山ノ神第1	東田エコクラブハウス	八幡東区東田
23	山ノ神第2	平野市民センター	八幡東区桃園

No	配水池	採水地点	住所
24	尾倉	西台良山の手つどいの家	八幡東区西台良町
25	大蔵	勝山二丁目公園	八幡東区勝山
26	中尾	中尾水質局	八幡東区中尾
27	大谷	牧山東市民センター	戸畠区新川町
28	椎ノ木	大谷市民センター	戸畠区東大谷
29	高見	中井市民センター	小倉北区井堀
30	小嶺	八児市民センター	八幡西区町上津役東
31	畠第1	長崎街道木屋瀬宿記念館	八幡西区木屋瀬
32	畠第2	星ヶ丘市民センター	八幡西区大字笹田
33	二島	二島水質局	若松区大字有毛
34	藤ノ木	若戸渡船若松発着所	若松区本町
35	石峰	藤ノ木市民センター	若松区赤島町
36	高塔	赤崎市民センター	若松区西小石町
37	修多羅	高塔山公園	若松区大字修多羅
38	日峰	青葉市民センター	若松区青葉台西
39	星ヶ丘	笹田東公園	八幡西区大字笹田
40	藍島	ひびき灘漁協藍島支所	小倉北区大字藍島
41	帆柱	皿倉山ケーブルカ一山麓駅	八幡東区大字尾倉
42	平尾台	平尾台自然の郷	小倉南区平尾台
43	ひびきの	医生丘市民センター	八幡西区千代ヶ崎
44	江川台	芦屋町中央公民館	芦屋町中ノ浜
45	粟屋	中ノ浜ポンプ場	芦屋町中ノ浜
46	古賀	みどりんぱあーく	水巻町猪熊



## ② 水道用水供給事業に係る採水地点



採水地点	所在地
1 尾崎分岐	芦屋町
2 池田配水池入口	
3 河東分岐	
4 大井配水池入口	
5 日の里配水池入口	
6 畦町配水池入口	福津市
7 医王寺配水池入口	古賀市
8 立花配水池入口	新宮町
9 呼野ポンプ所	小倉南区

### (3) 検査項目及び頻度

#### ① 水質基準項目の検査

番号	検査項目	基準値	省略可否	法定の検査頻度	検査実施回数／年			備考
					水源・原水	浄水	給水栓水	
基1	一般細菌	100個/mL以下	×	1回／月	4	4	12	12
基2	大腸菌	検出されないと	×	1回／月	4	4	12	12
基3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	
基7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	×	1回／3月	4	4		
基10	シアノ化物イオン及び塩化シアノ	0.01mg/L以下	×	1回／3月	4	4	4	4
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	×	1回／3月	4	4		
基12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基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	0.04mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基20	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)	0.00005mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基21	ベンゼン	0.01mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基22	塩素酸	0.6mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基23	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基24	クロロホルム	0.06mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基25	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基26	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基27	臭素酸	0.01mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基28	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基29	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基30	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基31	プロモホルム	0.09mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基32	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	×	1回／3月		4	4	4
基33	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基34	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基35	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基36	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基37	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基38	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	4
基39	塩化物イオン	200mg/L以下	×	1回／月	4	4	12	12
基40	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基41	蒸発残留物	500mg/L以下	○	1回／3月	4	4	4	
基42	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基43	ジオスミン	0.00001mg/L以下	○	原因藻類発生 時期に月に1回以上	4	4	8	8
基44	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	○		4	4	8	8
基45	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基46	フェノール類	0.005mg/L以下	○	1回／3月	4	4		
基47	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	×	1回／月	4	4	12	12
基48	pH値	5.8以上8.6以下	×	1回／月	4	4	12	12
基49	味	異常でないと	×	1回／月		4	12	12
基50	臭気	異常でないと	×	1回／月	4	4	12	12
基51	色度	5度以下	×	1回／月	4	4	12	12
基52	濁度	2度以下	×	1回／月	4	4	12	12

※1 給水栓水及び供給水については、送水及び配水施設内で濃度が上昇していないことが明らかであるため、浄水で測定。

※2 給水栓水及び供給水については、4月～11月は月に1回測定。

法令に基づく水質基準検査対象52項目のうち、これまでの給水栓検査で浄水場から給水栓までの送水過程において濃度上昇がないと認められる項目や、供給水の検査で送水施設内での濃度上昇がないと認められる項目については、浄水場浄水での検査が可能とされており、該当する21項目(※1)については浄水場浄水で検査を行います。

## ② 毎日検査

色、濁り、消毒の残留効果の3項目については毎日1回以上の検査を行うことと定められています。そのため、給水栓水については46カ所の配水池ごとに測定地点を定めて検査を行い、供給水については配水池の入口など(責任分界点)に水質計器を設置し、隨時モニタリングを行います。

検査項目	評価	検査実施頻度	
		給水栓水	供給水
色	異常でないこと	毎日	毎日
濁り	異常でないこと	毎日	毎日
消毒の残留効果	0.1mg/L以上	毎日	毎日

## ③ 水質管理目標設定項目の検査

水道水中で検出されるが低濃度のものや現時点では健康への影響が明らかでないが将来の安全性を確保するために定められている水質管理目標設定項目についても検査を行います。

番号	検査項目	目標値	検査実施回数／年					備考
			水源	原水	浄水	給水栓水	供給水	
目01	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L以下	4	4	4			
目02	ウラン及びその化合物	0.002mg/L以下(暫定)	4	4	4			
目03	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L以下	4	4	4			
目04	(欠番)							
目05	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	4	4	4			
目06	(欠番)							
目07	(欠番)							
目08	トルエン	0.4mg/L以下	4	4	4			
目09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	4	4	4			
目10	亜塩素酸	0.6mg/L以下						使用していないので測定しません。
目11	(欠番)							
目12	二酸化塩素	0.6mg/L以下						使用していないので測定しません。
目13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)			4	4※1	4	
目14	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)			4	4※1	4	
目15	農薬類	1以下		4	4			※2
目16	残留塩素	1mg/L以下			4	12	12	
目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10~100mg/L						基準値と重複している項目です。
目18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L以下						基準値と重複している項目です。
目19	遊離炭酸	20mg/L以下		4	4	4	4	
目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	4	4	4			
目21	メチレート-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	4	4	4			
目22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下						※3
目23	臭気強度(TON)	3以下	4	4	4	12	12	
目24	蒸発残留物	30~200mg/L						基準値と重複している項目です。
目25	濁度	1度以下						基準値と重複している項目です。
目26	pH値	7.5程度						基準値と重複している項目です。
目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			4	4	4	
目28	従属栄養細菌	2000個/mL以下(暫定)			4	4	4	
目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	4	4	4			
目30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/L以下						基準値と重複している項目です。
目31	(欠番)							

※1 各浄水場の代表給水栓のみ測定します。

※2 対象農薬リスト掲載の農薬類(115種類)のうち、101種類の農薬について検査を行います。

※3 全有機炭素(水質基準項目)の検査で代替できるため省略します。

#### ④ その他の検査

##### 1) 独自の検査

水源水質の汚濁状況の把握や浄水処理監視のために、本市が独自に行う検査があります。

項目	検査実施回数/年				
	水源	原水	浄水	給水栓水	供給水
※ PFHxS	4	4	4		
その他	アルカリ度		4	4	4
	電気伝導率	4	4	4	12
	カルシウムイオン	4	4	4	4
	紫外線吸光度	4	4	4	12
	アンモニア態窒素	4	4		
	硝酸態窒素	4	4	4	
	クリプトスボリジウム及びジアルジア		4		
	嫌気性芽胞菌		4		

※ 要検討項目

上記以外にも、本市が貯水池や河川の水源管理の目的で行う検査や浄水場の工程管理のために行う検査があります。

##### 2) 原水の検査

水源の保全及び原水の監視として必要な理化学試験や生物・細菌試験を行います。

## 6 臨時の検査

定期の水質検査以外にも以下の事由が発生した場合、臨時の水質検査を行います。

- 水源水質の著しい悪化
- 油流出事故などによる水源の異常
- 水源、給水区域及びその周辺における消化器系感染症の流行
- 浄水過程に異常があったとき
- 配水管の大規模な工事その他水道施設の著しい汚染
- その他、特に必要があると認められるとき

## 7 水質検査の委託について

水質検査は自己検査とし、本市の水質試験所で行います。ただし、農薬類の一部、フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールは外部の検査機関へ検

査を委託します。

## 8 その他

### (1) 水質検査結果の評価

水質検査結果については、以下の評価を行い必要な措置を講じていきます。

- ① 給水栓水及び供給水の検査結果が、水道法に規定された水質基準を満たしていることを確認します。
- ② 水源及び原水の検査結果を踏まえ、水質の状況に応じた適切な浄水処理を行えるよう努めます。

### (2) 水質検査計画の見直し

水質検査計画の作成にあたっては、以下の点を考慮し見直しを行います。

- ① 給水栓水及び供給水の水質検査の結果だけでなく、水源や浄水場の工程管理などの処理に関する水質検査の結果も評価し、次年度における検査計画に反映させます。
- ② 水質検査計画案を事業開始年度前にホームページに掲載し、広く意見を募ります。また、寄せられた意見を踏まえた計画を策定します。

### (3) 水質検査結果の精度及び信頼性の保証

本所では、水質検査における分析の精度のほか信頼性の保証も併せて求められています。そこで、検査方法の標準作業手順書や測定機器の保守管理作業手順書を作成し、より精度の高い測定を行うことにより、水質検査の信頼性の確保に努めています。

また、毎年、厚生労働省が実施する精度管理に関する評価試験を受けることにより、信頼性の保証や分析精度の向上にも努めています。

そのほか、水道水の品質管理体制を強化するため、日本水道協会より水道G L P（水道水質検査優良試験所規範）の認定を平成18年3月に取得し、随時更新しています。

### (4) 公表の方法

検査計画については毎事業年度の開始前に上下水道局のホームページで公表します。

検査結果の公表については水質試験年次報告などで行う他、ホームページでも随時行います。公表に際しては、水道を使用されるお客さまが検査結果の情報をより得やすくなるよう環境を整えていくとともに、記載内容についても極力解りやすく平易なものに努めています。

### (5) 関係機関との連携

水源での水質汚濁に関する情報交換や水質汚染事故などにおける緊急時の対応については、関係市町村や流域の関係機関と連携して行います。例えば、遠賀川水系であれ

ば水質汚濁防止を目的に設立された遠賀川水系水環境保全・再生推進協議会と連携して迅速に対応していきます。