

令和7年度

水質検査計画



瓦田浄水場

大野城市上下水道局

目 次

1	基本方針	1
2	水道事業の概要	1
3	給水栓までの主な水源と水質管理上の留意事項	3
	(1) 水源の水質状況及び注意点	
	(2) 浄水場から蛇口までの水質及びその注意点	
4	水質検査項目、採水地点、検査頻度	4
	(1) 水質検査項目	
	(2) 採水地点	
	(3) 検査頻度	
	(ア) 毎日検査項目	
	(イ) 水質基準項目	
	(ウ) 水質管理目標設定項目	
	(エ) 独自の検査項目	
5	臨時の水質検査	10
6	水質検査の方法	10
7	水質検査計画及び検査結果の公表	10
8	水質検査結果の評価	11
9	水質検査の精度と信頼性保証	11
10	関係機関との連携	11

1 基本方針

水道事業者として、安全かつ清浄な水道水の供給を確保し続けるために、水源の水質を把握しつつ適切な浄水処理が行われ、水質を損なうことなく蛇口まで届けられているかを確認する必要があります。

本市の水道水をより安心して使用していただくために、水道法関連法令等に基づき、水源の地域特性を踏まえ、採水地点、検査項目及び検査頻度等を明記した令和7年度水質検査計画を作成しました。

2 水道事業の概要

本市の水道は、御笠川、牛頸川などの表流水や井戸の地下水を水源としています。

また、福岡地区水道企業団から受水しており、令和5年度においては企業団からの受水割合が、64.9%でした。

本市では、瓦田浄水場において急速ろ過方式により浄水処理を行っています。

令和5年度の1日平均配水量は、24,244立方メートルでした。

福岡地区水道企業団は、福岡都市圏の6市7町1企業団1事務組合によって構成されており、筑後川、多々良川(鳴湍ダム)、海水淡水化センターなど、1日当り最大268,100立方メートルの水を都市圏の構成団体に供給する事業を行っています。

本市では、令和2年7月30日から五ヶ山ダム供用開始により、1日当り最大16,550立方メートルを受水しています。

表2-1に本市の水道事業概要を示します。

表2-1 水道事業概要

(令和6年3月末現在)

事業主体	大野城市上下水道局
給水区域	大野城市内
給水人口	101,455人
給水戸数	46,297戸
年間配水量	8,873,266 ^m ³
1日最大配水量	27,463 ^m ³ /日(令和6年1月8日)
1日平均配水量	24,244 ^m ³ /日
施設能力	瓦田浄水場 11,600 ^m ³ /日

図2-1に令和7年度計画における水源状況を示します。

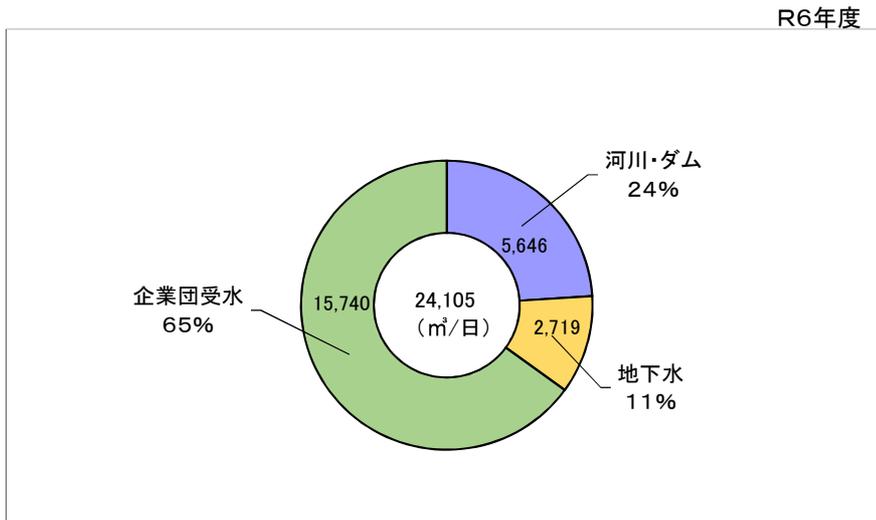


図2-1 水源状況



牛頭川



畑詰取水井



御笠川

表2-2に浄水場の施設概要を示します。

表2-2 浄水場の施設概要

施設名			瓦田浄水場	
			表流・地下水混合水	
所在地			大野城市瓦田4丁目3番1号	
完成年月日			平成13年3月	
施設能力(m³/日)			11,600	
浄水施設	沈澱池	池数	2	
		方式	傾斜板式	
	ろ過池	池数	8	
		方式	急速ろ過	
配水施設	配水池	池数	6	
		方式	自然流下	
排水処理施設			天日乾燥	

3 給水栓までの主な水源と水質管理上の留意事項

(1) 浄水場までの主な水源と水質管理上の留意事項

浄水場の主な水源と、留意事項及び検査対象項目を表3-1に示します。

表3-1 主な水源と水質管理上の留意事項

浄水場	主な水源	留意事項	検査対象項目	対処方法
瓦田浄水場	牛頸川 御笠川 地下水	降雨による濁水 油流出事故 農薬散布	色度、濁度 農薬類	取水割合の調整 粒状活性炭処理

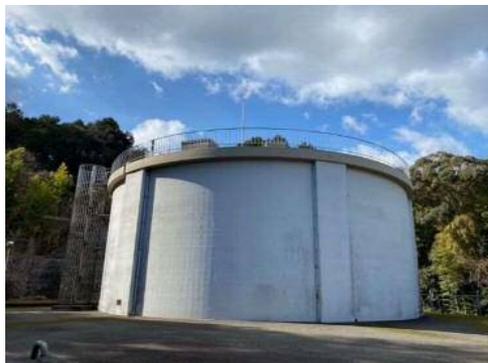
(2) 浄水場から給水栓までの水質及び留意事項

浄水場から送水される水道水については、水質基準を全て満足しており、安全な水です。

残留塩素については、水道水の消毒に必要なもので、法令で定められた給水栓での残留塩素濃度(0.1mg/l)を維持した上で、必要最低限の注入率となるように浄水場で調整しています。



雉子ヶ尾高区配水池



牛頸高区配水池

4 水質検査項目・採水地点・検査頻度

(1) 水質検査項目

本市では水道法で検査が義務付けられている毎日検査項目(表4-1)、水質基準項目(表4-2)に加え、水質管理目標設定項目(表4-3・4)及び水道水がより安全かつ良質であることを確認するため、独自の検査項目(表4-5)についても行います。(図4-1)

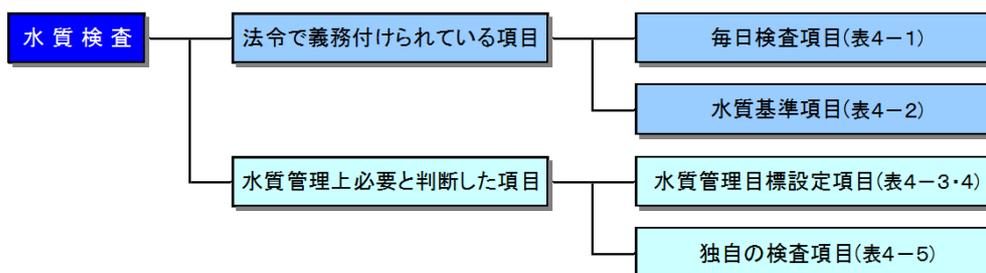


図4-1 水質検査項目

(2) 採水地点

本市では、各採水地点にて採水を行い、水質検査を実施します。(図4-2)

(ア) 水源

- 1 表流水 牛頸川(五区統合堰)、御笠川(一の瀬堰)、三兼池
- 2 地下水 各井戸5箇所

(イ) 原水

- 1 瓦田浄水場(採水1地点) 河川水と地下水の混合水を浄水場入口で採水

(ウ) 給水栓

- 1 月見ヶ丘公園……………瓦田浄水場から配水
- 2 栄町公民館……………瓦田浄水場と福岡地区水道企業団の混合水を配水
- 3 南ヶ丘2区公民館……………福岡地区水道企業団からの受水を配水

(3) 検査頻度

(ア) 毎日検査項目

市内10箇所の給水栓及び各浄水場出口で実施します。(表4-1)

表4-1 1日1回行う給水栓の水質検査

検査項目	評価基準	検査頻度	備 考
色	異常なし	1日1回	水道法施行規則第15条第1項第1号による
濁り	異常なし	1日1回	
残留塩素	0.1mg/l以上	1日1回	

(イ) 水質基準項目

水質基準とは全国どこの水道水にも同じように適用される基準で、この項目は51項目あり、表4-2に項目及び基準値などを示しています。

本市では、給水栓3箇所において水質基準51項目の検査を3ヶ月に1回行います。

表4-2 水質基準項目の検査頻度

(単位:回/年)

番号	水質基準項目	基準値 (mg/l)	1年間の検査回数				備考
			水源		原水 浄水場 (1箇所)	給水栓 公民館等 (3箇所)	
			地下水 (5箇所)	河川 (3箇所)			
基 01	一般細菌	100個/ml以下	1	1	2	12	病原微生物
基 02	大腸菌	検出されないこと	1	1	12	12	
基 03	カドミウム及びその化合物	0.003以下	1	1	2	4	重金属
基 04	水銀及びその化合物	0.0005以下	1	1	2	4	
基 05	セレン及びその化合物	0.01以下	1	1	2	4	
基 06	鉛及びその化合物	0.01以下	1	1	2	4	
基 07	ヒ素及びその化合物	0.01以下	1	1	2	4	無機物
基 08	六価クロム化合物	0.02以下	1	1	2	4	
基 09	亜硝酸態窒素	0.04以下	1	1	2	12	
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01以下	1	1	2	12	
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10以下	1	1	2	12	
基 12	フッ素及びその化合物	0.8以下	1	1	2	4	
基 13	ホウ素及びその化合物	1.0以下	1	1	2	4	
基 14	四塩化炭素	0.002以下	1	1	2	4	一般有機物
基 15	1,4-ジオキサン	0.05以下	1	1	2	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	0.04以下	1	1	2	4	
基 17	ジクロロメタン	0.02以下	1	1	2	4	
基 18	テトラクロロエチレン	0.01以下	1	1	2	4	
基 19	トリクロロエチレン	0.01以下	1	1	2	4	
基 20	ベンゼン	0.01以下	1	1	2	4	
基 21	塩素酸	0.6以下	消毒を行ったときに生成されるもので、原水 では検査を行いません。			12	消毒副 生成物
基 22	クロロ酢酸	0.02以下				12	
基 23	クロロホルム	0.06以下				12	
基 24	ジクロロ酢酸	0.03以下				12	
基 25	ジブロモクロロメタン	0.1以下				12	
基 26	臭素酸	0.01以下				12	
基 27	総トリハロメタン	0.1以下				12	
基 28	トリクロロ酢酸	0.03以下				12	
基 29	ブロモジクロロメタン	0.03以下				12	
基 30	ブロモホルム	0.09以下				12	
基 31	ホルムアルデヒド	0.08以下				12	
基 32	亜鉛及びその化合物	1.0以下	1	1	2	4	着 色
基 33	アルミニウム及びその化合物	0.2以下	1	1	2	4	
基 34	鉄及びその化合物	0.3以下	1	1	2	12	
基 35	銅及びその化合物	1.0以下	1	1	2	4	味
基 36	ナトリウム及びその化合物	200以下	1	1	2	4	着 色
基 37	マンガン及びその化合物	0.05以下	1	1	2	12	味
基 38	塩化物イオン	200以下	1	1	2	12	
基 39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300以下	1	1	2	12	味
基 40	蒸発残留物	500以下	1	1	2	4	
基 41	陰イオン界面活性剤	0.2以下	1	1	2	4	発 泡
基 42	ジェオスミン	0.00001以下	原因藻類発生時期に月に1回以上				か び 臭
基 43	2-メチルイソボルネオール	0.00001以下	原因藻類発生時期に月に1回以上				
基 44	非イオン界面活性剤	0.02以下	1	1	2	4	発 泡
基 45	フェノール類	0.005以下	1	1	2	4	におい
基 46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3以下	1	1	2	12	基礎的性状
基 47	pH値	5.8~8.6	1	1	2	12	
基 48	味	異常でないこと	—	—	—	12	
基 49	臭気	異常でないこと	1	1	2	12	
基 50	色度	5度以下	1	1	2	12	
基 51	濁度	2度以下	1	1	2	12	

(ウ) 水質管理目標設定項目

水質基準を補完するもので、より質の高い水道水の供給をめざし、将来にわたって水道水の安全を確保するために設定された目標です。(表4-3)(表4-4)

表4-3 水質管理目標設定項目の検査頻度

(単位:回/年)

番号	項目	目標値 (mg/l)	給水栓 (3箇所)	原水 河川・地下水の混合水 (1箇所)	備考
目 01	アンチモン及びその化合物	0.02以下	2	2	無機物・ 重金属
目 02	ウラン及びその化合物	0.002以下(暫定)	2	2	
目 03	ニッケル及びその化合物	0.02以下	2	2	
目 05	1, 2-ジクロロエタン	0.004以下	2	2	一般有機物
目 08	トルエン	0.4以下	2	2	
目 09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08以下	2	2	消毒副 生成物
目 13	ジクロロアセトニトリル	0.01以下(暫定)	2	-	
目 14	抱水クロラール	0.02以下(暫定)	2	-	農 薬
目 15	農薬類(総農薬)	検出値と目標値の 比の和として、1以下	1	2	
目 16	残留塩素	1以下	2	-	におい 味
目 17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10以上100以下	12	4	
目 18	マンガン及びその化合物	0.01以下	12	4	着 色
目 19	遊離炭酸	20以下	2	2	
目 20	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3以下	2	2	におい 味
目 21	メチル-t-ブチルエーテル(MTBE)	0.02以下	2	2	
目 22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3以下	2	2	におい 味
目 23	臭気強度(TON)	3以下	2	2	
目 24	蒸発残留物	30以上200以下	4	4	基礎的性状
目 25	濁度	1以下	12	4	
目 26	pH値	7.5程度	12	4	腐 食
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	2	2	
目 28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成 される集落数が 2,000以下(暫定)	2	2	微 生 物
目 29	1, 1-ジクロロエチレン	0.1以下	2	2	一般有機物 着 色
目 30	アルミニウム及びその化合物	0.1以下	4	2	
目 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スルホン酸(PFOA)	量の和で0.00005 以下(暫定)	4	4	

※農薬類の目標値は、表4-4の各農薬の検出値を、それぞれの目標値で除した値を合計して、その合計値が1以下であることを示します。

表4-4 農薬類の検査頻度

(単位:回/年)

番号	農薬成分名	用途	目標値 (mg/l)	給水栓 (3箇所)	原水 河川・地下水の混合水 (1箇所)
16	イブフェンカルバゾン	除草剤	0.002以下	1	2
28	カルタップ	殺虫剤	0.08以下	1	2
51	ジメタメトリン	除草剤	0.02以下	1	2
62	テフリルトリオン	除草剤	0.002以下	1	2
66	トリシクラゾール	殺菌剤	0.1以下	1	2
71	ピラクロニル	除草剤	0.01以下	1	2
73	ピラゾリネート(ピラゾレート)	除草剤	0.02以下	1	2
76	ピロキロン	殺虫剤	0.05以下	1	2
80	フェリムゾン	殺菌剤	0.05以下	1	2
84	フサライド	殺菌剤	0.1以下	1	2
89	プレチラクロール	除草剤	0.05以下	1	2
95	プロモブチド	除草剤	0.1以下	1	2
97	ペンジクロン	殺菌剤	0.1以下	1	2
100	ペンタゾン	除草剤	0.2以下	1	2
111	メトミノストロピン	殺菌剤	0.04以下	1	2

(エ) 独自の検査項目

本市で実施している独自の検査項目を表4-5に示しており、大腸菌やクリプトスポリジウム等の検査を、河川と地下水の混合水の原水に対し行っています。

表4-5 独自の検査項目の検査頻度

(単位:回/年)

検査項目	給水栓 (3箇所)	原 水		備 考
		河川・地下水の混合水 (1箇所)		
大腸菌及び嫌気性芽胞菌(クリプト指標菌)	-	12		原水の監視のために行います
クリプトスポリジウム	-	4		
ジアルジア	-	4		
生物化学的酸素要求量(BOD)	-	2		
化学的酸素要求量(COD)	-	-		
浮遊物質(SS)	-	2		
溶存酸素(DO)	-	2		
総窒素(T-N)	-	2		
総リン(T-P)	-	2		
アンモニア態窒素	-	2		
アルカリ度	4	-		
電気伝導率	4	-		水に含まれるイオン量の指標
UV吸収(E260)	4	-		生物学的難分解性有機物質の指標
カルシウム硬度	4	-		ランゲリア指数算出のための測定項目

5 臨時の水質検査

定期検査以外にも、以下の事由が発生した場合、臨時の水質検査を実施します。

- ・ 水源水質の著しい変化
- ・ 油流出事故等による水源の異常
- ・ 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
- ・ 本市から給水している家庭・事業所での給水栓水の異常
- ・ 需要者からの水質に関する相談等
- ・ その他特に必要があると認められるとき

この水質検査結果の評価については、水質基準に照らし必要な措置を講じていきます。

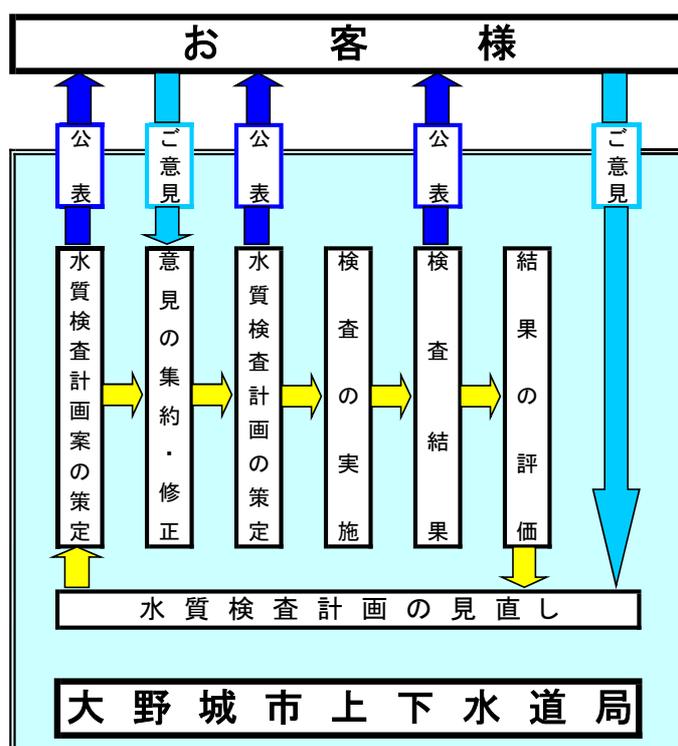
6 水質検査の方法

水質基準項目、水質管理目標設定項目等については、国が定めた検査方法「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」等により検査を行う検査機関へ水質検査を委託します。

7 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は、過去の検査結果や公表の後に寄せられたご意見等を反映させ、年度ごとに素案を策定します。この素案を一定期間公表し、お客様から寄せられたご意見を参考に修正後、水質検査計画として公表します。

水質検査計画及び各給水栓(3箇所)での検査結果については、市のホームページや市役所行政資料室(新館3階)で閲覧できます。



8 水質検査結果の評価

検査結果を水質基準値などと比較して、法令に適合した水質であることを確認します。さらに検査結果を解析して、送水過程や浄水処理過程での水質変化について評価を行い、より安全で良質な水の安定供給に活かします。

9 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査結果の信頼性を確保するために、水質検査を委託している検査機関に、内部精度管理及び外部精度管理の公表をお願いしています。

10 関係機関との連携

水道水に起因する感染症の発症や、水源の水質汚染事故などが発生した場合は、環境省、福岡県水道整備室、筑紫保健所、福岡地区水道企業団及び関係機関と連絡調整を行い、連携して速やかに対策を講じます。

令和7年度水質検査計画について
ご意見等をお寄せください。



お問い合わせ先
大野城市 上下水道局 上下水道工務課 水道・浄水担当
〒816-0932 大野城市瓦田4-3-1(瓦田浄水場)
電話番号 092-582-5731
メールアドレス josui@city.onojo.fukuoka.jp