

令和5年度 海田町水道事業水質検査計画

令和5年4月

広島県海田町

令和5年度 海田町水道事業水質検査計画



海田町の水道事業は、昭和24年の水道事業の創設認可を受けて以来、水質的に良好で安定した瀬野川の伏流水（川床内の砂の層に流れている水）や井戸水を原水として利用者の皆様に水道水を供給しています。

水道水の水質は、水質基準に関する省令で定められており、海田町ではこれを受けて水質基準項目についての検査を実施しています。引き続き今まで以上に安心して水道水を利用していただけられるように、令和5年度の水質検査計画を作成しましたのでお知らせします。

水質検査計画の内容

1. 基本的な方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び水道水の状況
4. 検査項目及び検査頻度
5. 検査地点
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法
8. 水質検査計画及び結果の公表について
9. 検査結果の評価について
10. 関係者との連携

1. 基本的な方針

安全で良質な水道水を供給するために、原水及び給水栓水（蛇口の水）について、年間計画に基づき定期的に水質検査を実施します。

2. 水道事業の概要

海田町の原水は、およそ5分の4を瀬野川の伏流水、5分の1を井戸水、その他広島県企業局からの浄水受水（令和4年度約72,000m³/年）でまかなっており、ほとんどが海田町の独自水源です。

なお、海田町の浄水施設の概要は次のとおりです。

表1 浄水施設の概要

浄水場の名称	蟹原浄水場	国信浄水場	砂走ポンプ所
所在地	蟹原一丁目1番5号	国信一丁目4番13号	砂走16番1号
原水及び水量 (処理能力)	瀬野川伏流水（最大） 4,000m ³ /日 井戸水（最大） 4,000m ³ /日	瀬野川伏流水（最大） 8,000m ³ /日 広島県からの受水 (令和5年度日平均) 198m ³ /日 (停止期間日平均) 5,000m ³ /日 井戸水（予備水源2,200m ³ /日）	井戸水（最大） 1,000m ³ /日
処理の方法	伏流水→緩速ろ過 井戸水→自然ろ過 (鉄・マンガンを除去装置)	伏流水→急速ろ過 広島県受水→直接国信配水池 井戸水（予備）→急速ろ過	井戸水→ 減菌後直送

※国信浄水場は改修工事に伴い停止する期間があるため広島県からの受水量が例年に比べて一時的に増えています。

3. 原水及び水道水の状況

(1) 原水の水質で留意すべき事項は次のとおりです。

表2 原水の留意すべき対象項目

浄水場	原水	留意すべき事項	検査対象項目	対応の方法
蟹原浄水場	伏流水	藻類によるかび臭	かび臭物質	緩速ろ過で除去可能
国信浄水場	伏流水	藻類によるかび臭	かび臭物質	凝集処理の徹底及び予備水源の活用

(2) 水道水の状況

海田町の水道水は、国の定めた水質基準にすべて適合しています。

なお、先に述べておりますとおり原水の約5分の4が瀬野川の伏流水ですが、この伏流水は川床約3m下に埋設してある集水管で取水しています。この原水は、濁度が1.0度近くを維持しており、井戸水とともに安定した水質を保っています。

4. 検査項目及び検査頻度

水道水は、法令で給水栓において定期的に水質検査を行うよう規定されています。定期の水質検査は、毎日検査とおおむね月1回以上から3ヵ月に1回以上の水質基準項目の検査をするよう定められています。

なお、原水については国から水質基準項目について1年に1回以上検査するよう指導があり、海田町では1年に2回検査します。

(1) 法令で定められた検査

① 毎日検査項目

町内4箇所の給水栓で色、濁り及び残留塩素(0.1mg/l以上)の測定を毎日行います。

② 水質基準項目の検査

水質基準は全国一律に適用される基準で、この水質基準項目は全部で51項目あり、各項目に基準値が定められています。法令では過去の水質検査結果が良好で一定の基準を下回っている場合には、検査の頻度を減らしたり、省略もできますが、海田町では過去の水質検査結果が良好な項目についても、安全性を確認するため毎月検査項目を除き1年に2回以上検査します。

なお、具体的な水質基準項目と検査頻度は次のとおりです。

表3 水質基準項目及び検査頻度

区分	番号	項目名	基準値	測定頻度(回/年)		
			(mg/l)	原水	浄水 (給水栓水)	理由等
健康に関する項目	1	一般細菌	100個/ml 以下	2	12	安全性の確認のため
	2	大腸菌	検出されないこと	4	12	
	3	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	2	2	
		国信浄水場伏流水のみ		10	—	
	4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	2	2	
	5	セレン及びその化合物	0.01 以下	2	2	
	6	鉛及びその化合物	0.01 以下	2	2	
	7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	2	2	
	8	六価クロム化合物	0.02 以下	2	2	
	9	亜硝酸態窒素	0.04 以下	2	12	
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 以下	2	4	
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下	2	12	
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	2	4		

健康に関する項目	13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	2	2	安全性の確認のため
	14	四塩化炭素	0.002 以下	2	2	
	15	1,4-ジオキサン	0.05 以下	2	2	
	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	2	2	
	17	ジクロロメタン	0.02 以下	2	2	
	18	テトラクロロエチレン	0.01 以下	2	2	
	19	トリクロロエチレン	0.01 以下	2	2	
	20	ベンゼン	0.01 以下	2	2	
	21	塩素酸	0.6 以下	※ア	4	
	22	クロロ酢酸	0.02 以下	※ア	4	
	23	クロロホルム	0.06 以下	※ア	4	
	24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	※ア	4	
	25	ジブromokロロメタン	0.1 以下	※ア	4	
	26	臭素酸	0.01 以下	※ア	4	
	27	総トリハロメタン	0.1 以下	※ア	4	
	28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	※ア	4	
	29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	※ア	4	
30	ブロモホルム	0.09 以下	※ア	4		
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	※ア	4		
性状に関する項目	32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	2	2	性状等の確認のため
	33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	2	4	
	34	鉄及びその化合物	0.3 以下	2	12	
	35	銅及びその化合物	1.0 以下	2	2	
	36	ナトリウム及びその化合物	200以下	2	2	
	37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	2	12	
	38	塩化物イオン	200以下	2	12	
	39	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	300以下	2	2	
	40	蒸発残留物	500以下	2	4	
	41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	2	2	
	42	ジェオスミン	0.00001 以下	4※イ	4※イ	
	43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下	4※イ	4※イ	
	44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	2	2	
	45	フェノール類	0.005 以下	2	2	
	46	有機物(全有機炭素TOC)の量	3 以下	2	12	
47	pH 値	5.8 以上8.6 以下	2	12	安全性及び性状等の確認のため	
48	味	異常でないこと	2	12		
49	臭気	異常でないこと	2	12		
50	色度	5度以下	2	12		
51	濁度	2度以下	2	12		
<p>1) 原水については、蟹原浄水場の井戸水・伏流水、国信浄水場の井戸水・伏流水及び砂走ポンプ所の井戸水の5検体分の水質検査を実施します。</p> <p>2) 浄水（給水栓水）については、蟹原浄水場の浄水、国信浄水場の浄水（国信配水池系、三迫配水池系）及び砂走ポンプ所の浄水の4検体分の水質検査を実施します。</p> <p>3) ※アは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。</p> <p>4) ※イは藻類の多く発生する時期に合わせ行います。</p>						

(2) 水質管理目標設定項目及び独自の検査項目

水質管理目標設定項目は、水質基準としては設定されていませんが、今後水道水中でも検出される可能性がある物質など、水質管理上留意すべき項目としてまとめられています。

海田町では、農薬類を除いた26項目中7項目を、また農薬類については115項目中
使用量の多い26項目を原水、浄水共に1年に1回検査します。また、遊離炭酸、過マンガン酸カリウム消費量については浄水のみ1年に1回検査します。

なお、独自の検査項目としては、クリプトスポリジウム、ジアルジアを原水5箇所
で1年に1回、嫌気性芽胞菌を原水5箇所
で1年に4回検査します。具体的な検査項目及び検査頻度は次のとおりです。

表4 水質管理目標設定項目，独自の検査項目及び検査の頻度

番号	項目名	目標値 (mg/l)	測定頻度 (回/年)	
			原水 (5箇所)	浄水 (給水栓水) 4箇所
1	アンチモン及びその化合物	0.02以下	1	1
2	ニッケル及びその化合物	0.02以下	1	1
3	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	1	1
4	トルエン	0.4 以下	1	1
5	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 以下	1	1
6	メチル-t-ブチルエーテル	0.02 以下	1	1
7	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	1	1
8	遊離炭酸	20以下	—	1
9	過マンガン酸カリウム消費量	3以下	—	1
10	農薬類 (27項目)	検出値と目標値の比の和として、1以下	1	—
11	クリプトスポリジウム ※ア	安全性確認	1	—
12	ジアルジア ※ア	安全性確認	1	—
13	嫌気性芽胞菌 ※ア	安全性確認	4	—
1) ※アは独自検査です。				

5. 検査地点

(1) 毎日及び毎月検査については、浄水場系別及び配水池系別に次の4箇所の給水栓水で行います。

- ① 窪町地内 (港町公園給水栓)
- ② 南本町地内 (南本町公園給水栓)
- ③ 東二丁目地内 栃木橋下 (水抜き用給水栓)
- ④ 砂走地内 (砂走公園給水栓)

(2) 浄水の水質基準項目及びその他の項目については、毎日及び毎月検査と同様の給水栓水で行います。

なお、原水については蟹原浄水場内、国信浄水場内及び砂走ポンプ所内で行います。

6. 臨時の水質検査

以下のような場合には臨時の水質検査として緊急に対応します。

- 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等において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があるとき。
- ⑥ その他特に必要があると認められるとき。

7. 水質検査の方法

水質検査は、厚生労働省の登録を受けている（一財）広島県環境保健協会に委託して行います。

8. 水質検査計画及び結果の公表について

水質検査計画や水質検査結果については、海田町のホームページで公表します。また、上下水道課でも閲覧できるようにします。ご意見があればお寄せ下さい。

9. 検査結果の評価について

検査の結果や水質に関する幅広い情報をもとに、必要があれば水質検査計画を見直していきます。

10. 関係者との連携

瀬野川流域河川の水源汚染など緊急時の連絡、協力体制については、広島県、広島市、海田町の関係部署と連携し、素早い対応に努めています。

～お問い合わせ先～ 海田町上下水道課

〒736-8601

広島県安芸郡海田町上市14番18号

TEL 082-823-9211 FAX 082-823-9839

E-Mail: jousesui@town.kaita.lg.jp

広島県海田町上下水道課

〒736-8601 広島県安芸郡海田町上市14番18号

TEL 082-823-9211 FAX 082-823-9839

E メール jougesui@town.kaita.lg.jp