

令和7年度
半田市水質検査計画



令和7年4月
半田市水道部上水道課

半田市水道部上水道課 令和 7 年度水質検査計画

■水質検査計画とは

水道法施行規則により、水道事業者は水源種別、過去の水質検査結果等について総合的に検討し、自らの判断により水質検査等の内容を定めた水質検査計画を作成し、毎事業年度の開始前に水道の需要者に対して情報提供することとされています。

半田市では、これに基づき令和 7 年度の水質検査計画を作成しましたので公表します。

■検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び水道水状況
4. 採水場所、検査項目、検査頻度
5. 臨時の水質検査
6. 水質検査方法
7. 水質検査の委託の区分
8. 水質検査計画及び検査結果の公表
 - ・公表方法
 - ・検査結果の評価
9. その他の留意事項
 - ・関係団体との連携

1 基本方針

半田市は、水道水が水質基準に適合し安全であることを保証するために、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 採水場所

水道法で検査が義務づけられている定期の水質検査は、配水管末端の給水栓（蛇口の水）で行います。

(2) 検査項目

検査項目は水道法で義務づけられた水質基準項目と水質管理上留意すべきとされている水質管理目標設定項目とします。

(3) 検査頻度

水道法及び本市の過去の検査結果などに基づいて、項目に応じて頻度を設定し検査を実施します。

2 水道事業の概要

半田市の上水道は、昭和 5 年に愛知県下で 3 番目に創設されて以来、市勢の発展とともに進展してきました。過去には市内各所に多くの自己水源を有し、最盛期には浄水場 5 か所、深井戸 10 か所が稼動していましたが、施設の老朽化や揚水量の低下などにより平成 9 年 12 月までに廃止または休止しております。

これは、愛知県営水道（愛知県水道用水供給事業）の通水にともない、半田市としても自己水源を補完するため、昭和 37 年 3 月に受水を開始しました。その後、この地方の産業の発展、人口の増加、生活水準の向上にともない、愛知県による長良川河口堰からの取水が計画・実施され、平成 10 年 4 月から長良川より取水を開始することで、愛知県営水道による安定した上水の供給体制がはかられました。

現在、半田市の上水道は、必要とする給水量のすべてを愛知県営水道が管理する知多浄水場よりの浄水を受水することで賄っており、市内並びに隣接する阿久比町内の高台にある 3 か所の配水場（県水受水点）を経て市内各地区に配水しています。

本市の給水状況は、下表のとおりとなっています。

区 分	内 容
水 道 事 業 の 名 称	半田市水道事業
給 水 区 域	半田市の区域内
計 画 給 水 人 口	123,700 人
計画一日最大給水量	51,700m ³ （令和 6 年度 実績一日最大配水量 41,600m ³ ）

配水施設の概要

- (1) 砂谷配水場（半田市砂谷町）貯水量 15,470m³。

自然流下により半田・岩滑・花園・板山地区に、また、君ヶ橋増圧ポンプ場を中継して君ヶ橋・鴉根地区に給水されています。

- (2) 深谷配水場（半田市深谷町）貯水量 7,000m³。

自然流下により半田・成岩地区へ給水されています。

- (3) 北部配水場（阿久比町大字板山字東高根）貯水量 6,000m³。

自然流下により乙川・亀崎・上池地区に給水されています。一部、高所のお客様には緑ヶ丘・上池各増圧ポンプ場を中継することで、安定給水に努めています。

3 水道の原水及び水道水の状況

- (1) 原水の状況

半田市は必要量のすべてを県営水道より受水しております。このため、お客様に供給されている水道水は長良川より取水され、知多浄水場（知多市佐布里字西池之脇）に送られた水を原水としています。

- (2) 水道水の状況

水道水はこれまでの検査結果によると水質基準を全て満たしており、お客様に安全で良質な水をお届けしています。

4 採水場所、検査項目、検査頻度

- (1) 採水場所

県営水道より送られた水は、上水道課が運用する 3 か所の配水場に貯水され、配水系統にしたがい市内各地区に送られています。このため、水質検査の採水場所は、各々の配水系統毎に配水管末端の給水栓（蛇口）を定めて採水しています。

毎月検査の採水場所は、過去の検出値の推移と再評価の観点から、各配水系統の末端に位置する公園内の給水栓（蛇口）を採水場所としています。

- 1) 砂谷配水系統……花園公園（半田市花園町五丁目 12 番 1）
- 2) 深谷配水系統……昭和公園（半田市瑞穂町九丁目 2 番 1）
- 3) 北部配水系統……乙川公園（半田市乙川太田町一丁目 28 番）



(無試薬形残留塩素計：砂谷配水場)

わが国の水道水は、衛生上の措置として塩素による消毒が義務づけられており、配水過程における一般細菌類の増殖等に対して有効と考えられています。

このため、半田市では各配水場の施設内に無試薬形残留塩素計を設置し、常時、水道部上水道課の集中監視装置で県水受水時の残留塩素濃度の把握に努めています。

毎日検査の採水場所は、毎月検査と同様に上述した各公園内の給水栓を採水場所としています。

(2) 検査項目

水道法第20条で検査が義務付けられている水質基準項目、検査を行なうことが望ましいとされる水質管理目標設定項目とします。

1) 水質基準項目について

省令による基準項目の内、1 から 31 までの項目は「人の健康に関する項目」であり、生涯にわたる連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基として安全性を十分考慮して基準が設定されています。

32 から 51 までの項目は「生活利用上又は施設管理上、障害の生じるおそれのある項目」であり、水道水としての生活利用上（色、濁り、臭いなど）あるいは水道施設の管理上（腐食性など）障害が生じるおそれのない水準として基準が設定されています。

① 毎月 1 回の検査項目

一般細菌や病原微生物など外部からの汚染の指標と考えられる基本的な 9 項目については 1 ヶ月に 1 回の検査を行います。

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素量）、PH 値、味、臭気、色度、濁度

② 概ね 3 ヶ月に 1 回の検査項目

過去 3 年間で基準値の 10 分の 1 を超過する値が測定されている項目については、年 4 回の検査を実施します。

シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブromクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブromジクロロメタン、ブromホルム、ホルムアルデヒド

過去 3 年間で基準値の 5 分の 1 を超過する値が測定されている項目については、年 4 回の検査を実施します。

アルミニウム及びその化合物

③ 全項目検査（51 項目）

半田市では自己水源を持たず、愛知県が運用する知多浄水場よりの受水に限られているため、毎年、市内 3 配水系統の内、1 か所の採水場所で検査を行ないます。

令和 7 年度は、花園公園（砂谷配水系統）での採水を予定しています。

2) 毎日検査

色、濁り並びに消毒効果を確認する残留塩素濃度の検査は、水道法に基づき 1 日 1 回の検査を表 2 のとおり行います。

3) 水質管理目標設定項目

現行では水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるなど、水質管理上留意すべき項目として設定された水質管理目標設定項目については、消毒副生物等の観点から着目すべき項目のうち数値が上昇する可能性がある「ジクロロアセトニトリル」、「抱水クロラール」及びデータ蓄積・検討が必要な項目である「従属栄養細菌」の 3 項目について表 3 のとおり検査を行います。

令和 8 年 4 月に水質基準項目への位置付け変更が見込まれている PFOS 及び PFOA については、表 3 のとおり年 1 回花園公園で検査を行います。



採水立会い（乙川公園）

5 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

- 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 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るおそれがあるとき。
- ⑤ その他、特に必要があると認められるとき。

＊水源並びに浄水過程に係る水質異常については、愛知県が運用している知多浄水場と早急かつ緊密に連絡を取り合い対処します。

6 水質検査方法

水質検査方法は水質基準に関する省令（平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令第 101 号）に基づき告示された「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」により行い、省令に記載されていない項目については上水試験方法（日本水道協会編）などにより行なう旨を仕様書に明記して、4 月に入札により民間検査機関への委託を決定します。

7 水質検査の委託の区分

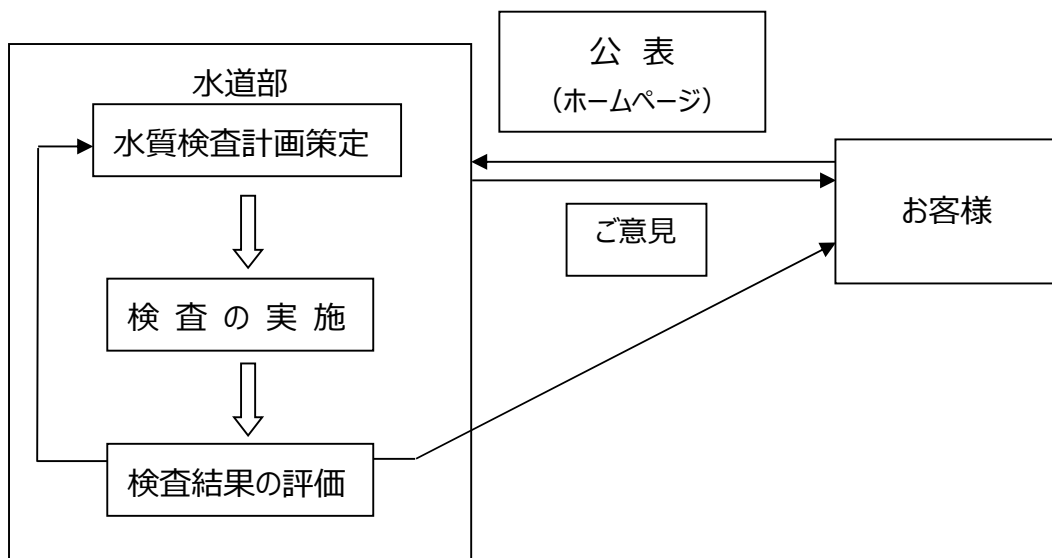
水質検査の内、毎日検査（週末、祝祭日含む）は委託業者(株)フューチャーイン及び半田市水道指定工事店協同組合で行ないます。

水質基準項目等は民間検査機関（水道法 20 条に定める登録機関）の内、水道 G L P 認定の機関に委託します。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

1）水質検査結果及び検査結果の公表方法

水質検査計画や水質検査結果については、半田市のホームページで公表します。また、上水道課の窓口でも閲覧できるようにします。



2）検査結果の評価について

検査結果の評価は検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに、必要があれば臨機に検査計画を見直していきます。

9 その他の留意事項

1）関係者との連携

半田市では、愛知県水道用水供給事業からの浄水を受水しているため、これら関係機関と連絡を密にし、水質異常に即応できるよう体制を整えています。

主な関係機関

- ・愛知用水水道事務所
東海市大田町下浜田 164-5
電話 0562-33-2281
- ・愛知用水水道事務所 知多浄水場
知多市佐布里字西池之脇 8
電話 0562-55-3501
- ・愛知県水質試験所
愛知郡東郷町大字諸輪字北木戸西 48-265
電話 0561-38-8677
- ・半田保健所 生活環境安全課
半田市出口町 1-45-4
電話 21-3342

連絡先 〒475-8666
半田市東洋町二丁目 1 番地 半田市水道部上水道課
TEL 0569-21-3111（内線 491） FAX 0569-26-4074
E メールアドレス jousui@city.handa.lg.jp

表1 水質基準項目及び検査頻度

	検 査 項 目	基 準 値	測 定 頻 度 (回/年)			設 定 理 由
			花園公園	昭和公園	乙川公園	
			給水栓 (委託)	給水栓 (委託)	給水栓 (委託)	
1	一般細菌	100/1mL以下	12	12	12	1ヶ月に1回の検査とされている項目です
2	大腸菌	不検出	12	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	1			* a 安全性を確認するために行います
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	1			
5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下	1			
6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下	1			
7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下	1			
8	六価クロム化合物	0.02 mg/L以下	1			
9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下	1			概ね3ヶ月1回の検査とされている項目です
10	シアニ化物イオン及び塩化シア	0.01 mg/L以下	4	4	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下	1			* a 安全性を確認するために行います
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下	1			
13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下	1			
14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下	1			
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	1			
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス	0.04 mg/L以下	1			
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L以下	1			
17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	1			
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	1			
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	1			
20	ベンゼン	0.01 mg/L以下	1			概ね3ヶ月1回の検査とされている項目です
21	塩素酸	0.6 mg/L以下	4	4	4	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下	4	4	4	
23	クロロホルム	0.06 mg/L以下	4	4	4	
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	4	4	4	
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下	4	4	4	
26	臭素酸	0.01 mg/L以下	4	4	4	
27	総トリハロメタン	0.1 mg/L以下	4	4	4	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	4	4	4	
29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	4	4	4	
30	ブロモホルム	0.09 mg/L以下	4	4	4	
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	1			* a 安全性を確認するために行います
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	4	4	4	* b
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	1			* a 安全性を確認するために行います
35	銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	1			
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	1			
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	1			1ヶ月に1回の検査とされている項目です
38	塩化物イオン	200 mg/L以下	12	12	12	
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg/L以下	1			
40	蒸発残留物	500 mg/L以下	1			
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	1			
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	1			* a 安全性を確認するために行います
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	1			
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	1			
45	フェノール類	0.005 mg/L以下	1			
46	有機物 (全有機炭素の量)	3 mg/L以下	12	12	12	1ヶ月に1回の検査とされている項目です
47	PH値	5.8以上8.6以下	12	12	12	
48	味	異常でないこと	12	12	12	
49	臭気	異常でないこと	12	12	12	
50	色度	5度以下	12	12	12	
51	濁度	2度以下	12	12	12	

* a 過去3年間以上にわたる検査結果から、3年に1回の検査頻度まで省略可能です。

* b 3年間の検査結果から省略可能です。

表2 1日1回行う水質検査

	検 査 項 目	評 価	測 定 頻 度 (回/年)		
			花園公園	昭和公園	乙川公園
			給水栓 (委託)	給水栓 (委託)	給水栓 (委託)
1	色	異常なし	365	365	365
2	濁り	異常なし	365	365	365
3	消毒の残留効果 (残留塩素)	0.1 mg/L以上	365	365	365
4	pH値	5.8以上8.6以下	365	365	365

表3 水質管理目標設定項目及び検査頻度

	検 査 項 目	目 標 値	測 定 頻 度 (回/年)		
			花園公園	昭和公園	乙川公園
			給水栓 (委託)	給水栓 (委託)	給水栓 (委託)
1	アンチモン	0.02 mg/L以下			
2	ウラン	0.002 mg/L以下 (暫定)			
3	ニッケル	0.02 mg/L以下			
4	削除	削除			
5	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下			
6	削除	削除			
7	削除	削除			
8	トルエン	0.4 mg/L以下			
9	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	0.008 mg/L以下			
10	亜塩素酸	0.6 mg/L以下			
11	削除	削除			
12	二酸化塩素	0.6 mg/L以下			
13	ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/L以下 (暫定)	1	1	1
14	抱水クロラール	0.02 mg/L以下 (暫定)	1	1	1
15	農薬類	1.0 以下			
16	残留塩素	1.0 mg/L以下			
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10~100mg/L以下			
18	マンガン	0.01 mg/L以下			
19	遊離炭酸	20 mg/L以下			
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 mg/L以下			
21	メチル-tert-ブチルエーテル	0.02 mg/L以下			
22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3.0 mg/L以下			
23	臭気強度 (TON)	3TON			
24	蒸発残留物	30~200mg/L以下			
25	濁度	1 度			
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	2000 cfu/ML (暫定)	1	1	1
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下			
30	アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/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)	0.00005 mg/L以下 (暫定)	1		