

2024 年度 水質検査計画

安芸太田町では、町民の皆様に安全で安心して飲める水を安定的にお届けするために、これまでに行った水質検査の結果を踏まえ、2024 年度の水質検査計画を作成しましたので公表します。

2024 年 4 月

安 芸 太 田 町

水質検査計画とは

水質検査は、水道水が水道水質基準に適合し安全であることを保証するために不可欠であり、水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するために、1年間に実施する水質検査項目、採水地点、その他必要な事項を定めたものです。安芸太田町では、水質検査計画に基づき水質検査を行い、より安全で安心して飲める水道水をお届けしていきます。

水質検査計画書の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水源及び浄水の状況
4. 定期的な水質検査の採水地点、項目及び頻度
5. 試料採取及び運搬方法
6. 水質検査方法
7. 臨時の水質検査
8. 水質検査の委託
9. 水質管理における留意すべき事項
10. 水質検査計画及び水質検査結果の公表
11. 水質検査の精度と信頼性の保証
12. 関係者との連携

目 次

1	基本方針	1
2	水道事業の概要	1
	（1） 給水状況	1
	（2） 浄水場の概要	1
3	水源及び浄水の状況	2
	（1） 水源(原水)の状況	2
	（2） 浄水の状況	3
	（3） 病原性微生物（クリプトスポリジウム・ジアルジア）汚染について	3
4	定期的な水質検査の採水地点、項目及び頻度	3
	（1） 水質検査の採水地点	3
	（2） 水質検査の項目及び頻度	5
5	試料採取及び運搬方法	12
	（1） 試料の採水方法	12
	（2） 運搬方法	12
6	水質検査方法	13
7	臨時の水質検査	13
	（1） 臨時の水質検査の採水地点について	13
	（2） 臨時の水質検査の詳細について	13
8	水質検査の委託	14
9	水質管理における留意すべき事項	15
	（1） 水質検査結果の評価に関する事項	15
	（2） 水質検査計画の見直しに関する事項	15
	（3） 水質検査計画に規定していない項目について	15
10	水質検査計画及び水質検査結果の公表	15
	（1） 水質検査計画策定の概念	15
	（2） 水質検査計画、水質検査結果の公表方法	16
11	水質検査の精度と信頼性の保証	16
12	関係者との連携	16

1 基本方針

町民の皆様が安全で安心して飲める水道水を安定的にお届けするために、以下の方針で水質検査を行います。

- 水質検査は、浄水場などの系統を代表する蛇口(給水栓水)、浄水場の入口(原水)、出口(浄水)で定期的に行います。
- 水質検査は、水道法で水質検査が義務づけられている項目と水質管理上必要と判断した項目について行います。
- 検査頻度は、水源の種類や水質検査項目のこれまでの検出状況などを考慮して定めます。
- 水質検査は、国土交通大臣及び環境大臣の登録を受け、品質管理の国際基準である ISO9001、ISO/IEC17025 又は公益社団法人日本水道協会が認定する水道 GLP を取得している水道法第 20 条登録検査機関に委託し、水質検査結果は評価のうえ公表します。

2 水道事業の概要

(1) 給水状況

2024 年 3 月現在で 4,043 人(水道加入率 93.48%) に水道水を供給しています。現在の給水状況は表 1 に示すとおりです。

表 1 給水状況 (2024 年 3 月現在)

給水人口	4,043 人
水道加入率	93.48%
1 日最大給水量	3,140m ³
1 日平均給水量	1,939m ³

(2) 浄水場の概要

水道の需要者に供給する水道水は、以下に示す 18 地区の浄水場で造られています。各浄水場の概要は、表 2-1~2-2 に示すとおりです。

表 2-1 安芸太田町簡易水道(旧 加計地区)の浄水場の概要

地区名	水源	浄水能力	浄水方法
加計地区	表流水、浅層地下水	880 m ³ /日	緩速ろ過方式
川北地区	浅層地下水	276 m ³ /日	緩速ろ過方式
坪野地区	深層地下水	74 m ³ /日	塩素消毒
船来地区	深層地下水	50 m ³ /日	塩素消毒
南部地区	深層地下水	70 m ³ /日	塩素消毒
津浪地区	深層地下水	115 m ³ /日	塩素消毒
堀江地区	深層地下水	170 m ³ /日	曝気・塩素消毒

表 2-2 安芸太田町簡易水道(旧 筒賀地区、戸河内地区)の浄水場の概要

地区名	水源	浄水能力	浄水方法
坂原地区	表流水	75 m ³ /日	緩速ろ過方式
中央地区	表流水	460 m ³ /日	膜ろ過方式
井仁地区	表流水、浅層地下水	38 m ³ /日	緩速ろ過方式
田ノ尻地区	表流水	50 m ³ /日	緩速ろ過方式
戸河内地区	表流水、浅井戸、伏流水	710 m ³ /日	緩速ろ過方式、塩素消毒
上殿地区	表流水、深層地下水	530 m ³ /日	急速ろ過方式、塩素消毒
松原地区	表流水	200 m ³ /日	緩速ろ過方式
柴木地区	浅層地下水	132 m ³ /日	塩素消毒
川手地区	表流水	29 m ³ /日	緩速ろ過方式
布原地区	表流水	3 m ³ /日	緩速ろ過方式
中の原地区	表流水	3 m ³ /日	緩速ろ過方式

3 水源及び浄水の状況

(1) 水源(原水)の状況

水道の水源(以下、「原水」という。)は表3に示すとおりであり、原水の水質状況は現在までの水質検査結果では、おおむね良好な状態です。

表 3 安芸太田町簡易水道の水源の種類

簡易水道名	地区名	水源の種類
安芸太田町 簡易水道	加計地区	表流水、浅層地下水
	川北地区	浅層地下水
	坪野地区	深層地下水
	船来地区	深層地下水
	南部地区	深層地下水
	津浪第5地区	深層地下水
	津浪第1地区	深層地下水
	津浪第4地区	深層地下水
	堀江地区第1水源	深層地下水
	堀江地区第2水源	深層地下水
	坂原地区	表流水
	中央地区	表流水
	井仁地区	表流水、浅層地下水
	田ノ尻地区	表流水
	戸河内地区	表流水、浅井戸、伏流水
	上殿地区	表流水、深層地下水
	松原地区	表流水
	柴木地区	浅層地下水
	川手地区	表流水
	布原地区	表流水
中の原地区	表流水	

(2) 浄水の状況

浄水場で造られる浄水の過去3年間(2021～2023年度)の水質検査結果は、資料1-1～-22に示すとおりであり、水道法で定められた水道水質基準におおむね適合しています。

(3) 病原性微生物(クリプトスポリジウム・ジアルジア)汚染について

クリプトスポリジウム・ジアルジアによる人への水系感染が大きな問題となっています。クリプトスポリジウム・ジアルジアは、牛や豚などの哺乳動物に寄生する微生物で、人の口から入ると激しい下痢症状を起し、免疫不全患者では死に至ることもあります。

現在、浄水処理方法として緩速ろ過方式、急速ろ過方式、膜ろ過方式を採用している浄水場から供給している水道水は、これらの病原性微生物汚染の問題に対応するためのろ過施設設置基準(「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」)(以下、「指針」という。)に適合した施設で浄化されています。また、すべての浄水場の浄水の濁度測定を実施することにより、クリプトスポリジウム・ジアルジアによる病原性微生物汚染に関する安全性の確認を行います。

4 定期的な水質検査の採水地点、項目及び頻度

(1) 水質検査の採水地点

原水と浄水の水質検査の採水地点は、表4に示すとおりです。

【原水】

各浄水場内にある取水井で採水し、水質検査を行います。

【浄水】

浄水場毎の配水系統の末端給水栓(管末)で採水し、水質検査を行います。また、毎日1回行う水質検査(色・濁り・残留塩素)は浄水場内の給水栓で行い、残留塩素の測定は、配水池を経由した管末でも行います。

表 4 水質検査の採水地点

簡易水道名	地区名	水質検査の採水地点			
		原水		浄水	
安芸太田町 簡易水道	加計地区	表流水 浅層地下水	加計地区原水（寺尾・水谷川） 加計地区原水（犬神谷）	管末	加計地区（浄水）
	川北地区	浅層 地下水	川北地区原水	管末	川北地区（浄水）
	坪野地区	深層 地下水	坪野地区原水	管末	坪野地区（浄水）
	船来地区	深層 地下水	船来地区原水	管末	船来地区（浄水）
安芸太田町 簡易水道	南部地区	深層 地下水	南部地区原水	管末	南部地区（浄水）
	津浪第5地区	深層 地下水	津浪第5地区原水	管末	津浪第5地区（浄水）
	津浪第1地区	深層 地下水	津浪第1地区原水	管末	津浪第1地区（浄水）
	津浪第4地区	深層 地下水	津浪第4地区原水	管末	津浪第4地区（浄水）
	堀江地区	深層 地下水	堀江地区原水（第1水源） 堀江地区原水（第2水源）	管末	堀江地区（浄水）
	坂原地区	表流水	坂原地区(原水)	管末	坂原地区(浄水)
	中央地区	表流水	中央地区(原水)（鷹之巣川） 中央地区(原水)（湯之谷川）	管末	中央地区(浄水)
	井仁地区	表流水 浅層 地下水	井仁地区(原水) 井仁地区(補助水源)	管末	井仁地区(浄水)
	田ノ尻地区	表流水	田ノ尻地区(原水)	管末	田ノ尻地区(浄水)
	戸河内地区	表流水 浅井戸	戸河内地区表流水（田吹） 戸河内地区（補助水源）	管末	戸河内地区(浄水)
		伏流水	遊谷地区(原水)	管末	遊谷地区(浄水)
	上殿地区	表流水 深層 地下水	上殿地区(原水) 上殿地区2(原水)	管末	上殿簡水(浄水) 上殿地区2(浄水)
	松原地区	表流水	松原地区(原水)	管末	松原簡水(浄水)
	柴木地区	浅層 地下水	柴木地区(原水)	管末	柴木簡水(浄水)
	川手地区	表流水	川手地区(原水)	管末	川手簡水(浄水)
	布原地区	表流水	布原地区（原水）	管末	布原地区（浄水）
中の原地区	表流水	—※	管末	中の原地区（浄水）	

※中の原地区（原水）については、田ノ尻地区（原水）と同じ原水を使用しています。

(2) 水質検査の項目及び頻度

今年度の原水、浄水の水質検査を実施する項目と頻度を、表 5-1-1～5-3-2 の各簡易水道水質検査実施計画表に示します。なお、表 5-1-1～5-3-2 中で水質検査項目を「浄」、「原」などのように略称で示していますが、略称で示した水質検査項目については表 6 に示し、水質検査項目と略称の対照表で「☆」を付した項目について水質検査を実施します。

表 5-1-1 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(原水) (旧 加計地区)

	加計地区 (原水) 寺尾・ 水谷川	加計地区 (原水) 大神谷	川北地区 (原水)	坪野地区 (原水)	船来地区 (原水)	南部地区 (原水)	津浪 第5地区 (原水)	津浪 第1地区 (原水)	津浪 第4地区 (原水)	堀江地区 (原水) 第1水源	堀江地区 (原水) 第2水源
4月					●		●	●	●		
5月	●+原虫	●+原虫	●+原虫		●+原虫		●+原虫	●+原虫	●+原虫		
6月					●		●	●	●		
7月					●		●	●	●		
8月	●	●	●		●+原虫		●+原虫	●+原虫	●+原虫		
9月					●		●	●	●		
10月					●		●	●	●		
11月	原+嫌	原+嫌	原+嫌	原	原+嫌 +原虫	原	原+嫌 +原虫	原+嫌 +原虫	原+嫌 +原虫	原	原
12月					●		●	●	●		
1月					●		●	●	●		
2月	●	●	●		●+原虫		●+原虫	●+原虫	●+原虫		
3月					●		●	●	●		

表 5-1-2 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(浄水) (旧 加計地区)

	加計地区 (浄水)	川北地区 (浄水)	坪野地区 (浄水)	船来地区 (浄水)	南部地区 (浄水)	津浪第5地区 (浄水)	津浪第1地区 (浄水)	津浪第4地区 (浄水)	堀江地区 (浄水)
4月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5月	年4	年4	年4	年4	年4	年4+F	年4 +As+F	年4 +As+F	年4
6月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8月	年4	年4	年4	年4	年4	年4+F	年4 +As+F	年4 +As+F	年4
9月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11月	浄	浄	浄	浄	浄	浄	浄	浄	浄
12月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1月	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2月	年4	年4	年4	年4	年4	年4+F	年4 +As+F	年4 +As+F	年4
3月	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表 5-2-1 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(原水) (旧 筒賀地区)

	坂原地区 (原水)	中央地区 (原水) (鷹之巣川)	中央地区 (原水) (湯之谷川)	井仁地区 (原水)	井仁地区 (補助水源)	田ノ尻地区 (原水)	布原地区 (原水)
4月	●			●	●	●	●
5月	●+原虫	●	●	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫
6月	●			●	●	●	●
7月	●			●	●	●	●
8月	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫
9月	●			●	●	●	●
10月	●			●	●	●	●
11月	原+嫌 +原虫	原+嫌	原+嫌	原+嫌 +原虫	原+嫌 +原虫	原+嫌 +原虫	原+嫌 +原虫
12月	●			●	●	●	●
1月	●			●	●	●	●
2月	●+原虫	●	●	●+原虫	●+原虫	●+原虫	●+原虫
3月	●			●	●	●	●

表 5-2-2 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(浄水) (旧 筒賀地区)

	坂原地区 (浄水)	中央地区 (浄水)	井仁地区 (浄水)	田ノ尻地区 (浄水)	布原地区 (浄水)	中の原地区 (浄水)
4月	○	○	○	○	○	○
5月	年 4+As	年 4+As	年 4	年 4+F	年 4+As	年 4+F
6月	○	○	○	○	○	○
7月	○	○	○	○	○	○
8月	年 4+As	年 4+As	年 4	年 4+F	年 4+As	年 4+F
9月	○	○	○	○	○	○
10月	○	○	○	○	○	○
11月	浄	浄	浄	浄	浄	浄
12月	○	○	○	○	○	○
1月	○	○	○	○	○	○
2月	年 4+As	年 4+As	年 4	年 4+F	年 4+As	年 4+F
3月	○	○	○	○	○	○

表 5-3-1 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(原水) (旧 戸河内地区)

	戸河内地区 表流水 (田吹)	戸河内地区 (補助水源)	遊谷地区 (原水)	上殿地区 (原水)	上殿地区 2 (原水)	松原地区 (原水)	柴木地区 (原水)	川手地区 (原水)
4月		●	●	●			●	
5月		●+原虫	●+原虫	●+原虫			●+原虫	
6月	●	●	●	●		●	●	●
7月		●	●	●			●	
8月		●+原虫	●+原虫	●+原虫			●+原虫	
9月	原+嫌	原+嫌	原+嫌	原+嫌	原	原+嫌	原+嫌	原+嫌
10月		●	●	●			●	
11月		●+原虫	●+原虫	●+原虫			●+原虫	
12月	●+原虫	●	●	●		●+原虫	●	●+原虫
1月		●	●	●			●	
2月		●+原虫	●+原虫	●+原虫			●+原虫	
3月	●	●	●	●		●	●	●

表 5-3-2 安芸太田町簡易水道水質検査実施計画表(浄水) (旧 戸河内地区)

	戸河内地区 (浄水)	遊谷地区 (浄水)	上殿簡水 (浄水)	上殿地区 2 (浄水)	松原簡水 (浄水)	柴木簡水 (浄水)	川手簡水 (浄水)
4月	○	○	○	○	○	○	○
5月	○	○	○	○	○	○	○
6月	年 4	年 4	年 4+A1	年 4+F	年 4	年 4+A1+Fe	年 4+F
7月	○	○	○	○	○	○	○
8月	○	○	○	○	○	○	○
9月	浄	浄	浄	浄	浄	浄	浄
10月	○	○	○	○	○	○	○
11月	○	○	○	○	○	○	○
12月	年 4	年 4	年 4+A1	年 4+F	年 4	年 4+A1+Fe	年 4+F
1月	○	○	○	○	○	○	○
2月	○	○	○	○	○	○	○
3月	年 4	年 4	年 4+A1	年 4+F	年 4	年 4+A1+Fe	年 4+F

表6 水質検査項目と略称

番号	検査項目	略称													
		浄	原	年4	○	As	F	Al	●	嫌	原	PFOS			
基01	一般細菌	☆	☆	☆	☆										
基02	大腸菌 (定性)	☆		☆	☆										
基02	大腸菌 (定量)		☆						☆						
基03	カドミウム及びその化合物	☆	☆												
基04	水銀及びその化合物	☆	☆												
基05	セレン及びその化合物	☆	☆												
基06	鉛及びその化合物	☆	☆												
基07	ヒ素及びその化合物	☆	☆			☆									
基08	六価クロム化合物	☆	☆												
基09	亜硝酸態窒素	☆	☆												
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	☆	☆	☆											
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	☆	☆	☆	☆										
基12	フッ素及びその化合物	☆	☆				☆								
基13	ホウ素及びその化合物	☆	☆												
基14	四塩化炭素	☆	☆												
基15	1,4-ジオキサン	☆	☆												
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	☆	☆												
基17	ジクロロメタン	☆	☆												
基18	テトラクロロエチレン	☆	☆												
基19	トリクロロエチレン	☆	☆												
基20	ベンゼン	☆	☆												
基21	塩素酸	☆		☆											
基22	クロロ酢酸	☆		☆											
基23	クロロホルム	☆		☆											
基24	ジクロロ酢酸	☆		☆											
基25	ジブロモクロロメタン	☆		☆											
基26	臭素酸	☆		☆											
基27	総トリハロメタン	☆		☆											
基28	トリクロロ酢酸	☆		☆											
基29	ブロモジクロロメタン	☆		☆											
基30	ブロモホルム	☆		☆											
基31	ホルムアルデヒド	☆		☆											
基32	亜鉛及びその化合物	☆	☆												
基33	アルミニウム及びその化合物	☆	☆					☆							
基34	鉄及びその化合物	☆	☆												
基35	銅及びその化合物	☆	☆												
基36	ナトリウム及びその化合物	☆	☆												
基37	マンガン及びその化合物	☆	☆												
基38	塩化物イオン	☆	☆	☆											
基39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	☆	☆												
基40	蒸発残留物	☆	☆												
基41	陰イオン界面活性剤	☆	☆												
基42	ジェオスミン	☆													
基43	2-メチルイソボルネオール	☆													
基44	非イオン界面活性剤	☆	☆												
基45	フェノール類	☆	☆												
基46	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	☆	☆	☆											
基47	pH値	☆	☆	☆											
基48	味	☆	☆	☆											
基49	臭気	☆	☆	☆											
基50	色度	☆	☆	☆											
基51	濁度	☆	☆	☆											
	嫌気性芽胞菌								☆	☆					
	クリプトスポリジウム・ジアルジア										☆				
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ノ酸 (PFOA)														☆

【原水】

原水で水質検査を実施する項目と頻度は、次のとおりです。

※ 水道水質基準 38 項目の水質検査

水道水質基準 38 項目の水質検査とは、水道水質基準で定められている 51 項目から総トリハロメタン、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、臭素酸、ホルムアルデヒド、塩素酸及びかび臭物質であるジェオスミン、2-メチルイソボルネオールを除いた項目です。原水の水質の状況を確認するために 1 年に 1 回実施します。

※ クリプトスポリジウム指標菌とクリプトスポリジウム・ジアルジアの水質検査

原水となる表流水の取水施設または浅井戸の近傍上流域に人や牛、豚などの糞便を処理する施設などの排出源がある場合は、クリプトスポリジウム・ジアルジアの病原性微生物による汚染のおそれがあります。指針では、水道原水に係るクリプトスポリジウム・ジアルジアによる汚染のおそれの程度を分類し、各分類に対応した施設整備、原水などの水質検査、運転管理、施設整備中の管理などの措置が示されています。この汚染のおそれの程度の判断基準ならびに各分類に対応する措置を資料 2 に示し、指針の判断基準に基づき分類した各浄水場のリスクレベルにより、大腸菌及び嫌気性芽胞菌（以下、「クリプトスポリジウム指標菌」という。）とクリプトスポリジウム・ジアルジアの水質検査頻度を定めます。各浄水場の水源の種類とリスクレベルなどは表 7 に示すとおりです。

表7 各浄水場の水源の種類とリスクレベルなど

簡易水道名	地区名	地点名	水源の種類	過去のクリプトスポリジウム指標菌の検出の有無	リスクレベル	ろ過施設の有無 ^{※2}	原水などの水質検査 ^{※3}
安芸太田町簡易水道	加計地区	加計地区原水(寺尾・水谷川)	表流水	有	4	有	C
		加計地区原水(犬神谷)	浅層地下水	有	3	有	C
	川北地区	川北地区原水	浅層地下水	有	3	有	C
	坪野地区	坪野地区原水	深層地下水	無	1	無	A
	船来地区	船来地区原水	深層地下水	有	3	無	D
	南部地区	南部地区原水	深層地下水	無	1	無	A
	津浪第5地区	津浪地区第5原水	深層地下水	有	3	無	D
	津浪第1地区	津浪地区第1原水	深層地下水	有	3	無	D
	津浪第4地区	津浪地区第4原水	深層地下水	有	3	無	D
	堀江地区	堀江地区原水(第1水源)	深層地下水	無	1	無	A
		堀江地区原水(第2水源)	深層地下水	無	1	無	A
	中央地区	中央地区(原水)(鷹之巢川)	表流水	有	4	有	C
		中央地区(原水)(湯之谷川)	表流水	有	4	有	C
	坂原地区	坂原地区(原水)	表流水	有	4	有	D ^{※4}
	井仁地区	井仁地区(原水)	表流水	有	4	有	D ^{※4}
		井仁地区(補助水源)	浅層地下水	有	3	有	D ^{※4}
	田ノ尻地区	田ノ尻地区(原水)	表流水	有	4	有	D ^{※4}
	戸河内地区	戸河内地区表流水(田吹)	表流水	有	4	有	C
		戸河内地区表流水(補助水源)	浅井戸	有	3	無	D
		遊谷地区(原水)	伏流水	有	3	無	D
	上殿地区	上殿地区(原水)	表流水	有	4	有	D ^{※4}
		上殿地区2(原水)	深層地下水	無	1	無	A
	松原地区	松原地区(原水)	表流水	有	4	有	C
柴木地区	柴木地区(原水)	浅層地下水	有	3	無	D	
川手地区	川手地区(原水)	表流水	有	4	有	C	
布原地区	布原地区(原水)	表流水	有	4	有	D ^{※4}	
中の原地区	— ^{※1}	表流水	—	—	—	—	

※1 中の原地区(原水)については、田ノ尻地区(原水)と同じ水を使用しています。

※2 ろ過施設の有無は、クリプトスポリジウム・ジアルジアを除去することができる施設の有無を示しています。

※3 原水などの水質検査は下表のとおりです。

※4 水源の設備を考慮して、原水等の水質検査はDとします。

A	年1回、原水の水質検査を行い、水質検査結果から被圧地下水以外の水の混入の有無を確認する。
B	3ヶ月に1回以上、原水の指標菌の水質検査を実施する。
C	原水のクリプトスポリジウム・ジアルジアを1年に1回以上、指標菌を3ヶ月に1回水質検査する。
D	原水のクリプトスポリジウム・ジアルジアを3ヶ月に1回以上、指標菌を月に1回以上水質検査する。

【浄水】

資料 1-1～-22 に基づき作成した、2024 年度の浄水の水質検査実施項目と頻度は資料 3-1～-22 に示すとおりです。

水道水質基準 51 項目の水質検査頻度は、水道法施行規則第 15 条第 1 項第 3 号で、年 12 回の項目と年 4 回の項目に分けて定められています。ただし、項目によっては過去の水質検査結果をもとに、年 1 回または 3 年に 1 回まで水質検査を減ずることができます。

浄水の水質検査の項目と頻度の設定理由は次のとおりです。

※ 1 年に 1 回水質検査を実施する項目

水源の状況や安全面の保証などを勘案し、水道水質基準 51 項目の水質検査および目標項目 31 (PFOS/PFOA) を 1 年に 1 回実施します。

(目標項目 31 (PFOS/PFOA) については情勢を鑑みて実施時期を設定することとします。)

※ 3 ヶ月に 1 回水質検査を実施する項目

消毒副生成物 (表 6 の基 10、基 21～基 31) のように水質検査を省略できない項目と過去 3 年間の水質検査結果において、その濃度の最大値が水道水質基準値の 1/5 を超える項目の水質検査を 3 ヶ月に 1 回実施します。

※ 毎月水質検査を実施する項目

水道水質基準 51 項目の水質検査を実施しない月は、浄水の水質に変化がないことを確認するため、省略不可項目水質検査(一般細菌、大腸菌 (定性)、塩化物イオン、有機物 (TOC)、pH 値、味、臭気、色度、濁度)と、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 (水道水質基準値との比較は行わない) の水質検査を実施します。

5 試料採取及び運搬方法

(1) 試料の採水方法

試料の採水是水質検査機関の国土交通省及び環境省に登録された検査員が実施し、試料採水場所に応じた採水方法と試料採水容器を用いて行います。また、保存処理が必要な項目は環境大臣が定める方法に従って適切な保存処理を行います。

(2) 運搬方法

試料の運搬は採水者が破損防止の処置を施し、採水後 12 時間以内に分析に着手できるように水質検査機関に運搬します。

6 水質検査方法

水質検査方法を資料4に示します。

7 臨時の水質検査

以下のような水道水が水道水質基準に適合しないおそれがある場合には、当該の水道水質基準項目について臨時の水質検査を行います。

- 水源の水質が著しく悪化したとき
- 水源に異常があったとき
- 水源付近、給水区域及びその周辺などにおいて水系感染症が流行しているとき
- 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が著しく汚染されたおそれがあるとき
- その他、特に必要があると認められるとき

(1) 臨時の水質検査の採水地点について

水質検査に供する水道水の採水地点は、定期の水質検査と同様の地点で、同様の給水栓から採水することを原則としますが、水道施設の構造や発生した事故の状況などを考慮して、当該水道により供給される水が、水道水質基準に適合するか否かの判断が可能な採水地点を選定する場合があります。ただし、送水施設と配水施設内で濃度が変化しないことが明らかであると認められる項目については、浄水施設の出口、送水施設または配水施設のいずれかにおいて採水することもあります。

(2) 臨時の水質検査の詳細について

水質異常時には、担当者が異常発生現場へ急行します。第1到着者は、現場状況を記録・撮影し、採水を実施します。その後、状況を把握した上で適切な水質検査項目を選定し、水質検査を行い、原因を究明します。水質異常時の具体的な対応は以下のとおりです。

ア. 水源(原水)の水質が著しく悪化したとき

- 不明の原因によって色、濁りに著しい変化が生じたとき
- 集中豪雨、洪水のとき
- 渇水のとき

上述の状況が発生した場合は、現状を把握した上で適切な水質検査項目の検討を行い、必要な対策を講じることとします。

イ. 水源(原水)に異常があったとき

- 臭気または味に著しい変化が生じたとき

○ 魚が死んで多数浮上したとき

上述の状況が発生した場合は、現状を把握した上で適切な水質検査項目の検討を行い、必要な対策を講じることとします。

ウ. 水源付近、給水区域及びその周辺で水系感染症が流行しているとき

クリプトスポリジウム・ジアルジアによる水系感染症が発生している場合は、浄水処理及び消毒の徹底と同時に、対象項目と代替項目についての臨時の水質検査を早急に行います。

エ. 浄水過程に異常があったとき

濁り、色、臭気、味のように視覚、嗅覚、味覚で感じるものは、比較的容易に異常が発見でき処置しますが、通常は水質検査を行わなければ水質異常を発見することができません。したがって、水質検査による水質異常の判断は、定期及び臨時の水質検査並びに水質自動測定装置の測定結果に基づいて行います。これにより水道水質基準値を超過する場合は、給水停止などの措置を講じます。また、水道水質基準に適合している場合であっても、過去の結果と大きく差があるときは、原因を究明し適切な処置をとります。

一般細菌と大腸菌の存在状況は、病原微生物による汚染の可能性を直接的に示すものであるため、水質検査結果を基準値と照らし合わせ、基準を超えている場合には、水質異常と見なし、人の健康を害するおそれがあると判断した場合には、給水の緊急停止の措置を行います。また、シアン化物イオン及び塩化シアン、水銀及びその化合物など急性毒性があるものについては、給水停止措置を行う必要があるため、当該水質検査項目ごとに結果を水道水質基準と比較して評価を行い、必要に応じて善後策を講じます。

前述以外の項目については、慢性毒性の観点から基準が設定されているため、長期的な水質検査結果から評価すべきであり、一度基準を超えたとしても直ちに健康影響に及ぶものではありません。したがって、経過観察の過程で行う複数回の水質検査結果から、基準値を超過した場合や著しく高い濃度を示した場合は必要な処置をとります。

オ. 配水管の大規模な工事、その他の水道施設が著しく汚染されたとき

配水池以外の配管施設の新設や布設替えの後は、塩素などで洗浄し清浄な水道水を流して排水作業を行い、最終的に水質を確認した後に通水します。なお、このときの水質検査項目は、状況に応じて選択します。

8 水質検査の委託

水質検査は、水道法第 20 条登録検査機関で、以下の技術的要件を満たす機関に委託します。

- 臨時の水質検査に迅速に対応するため、すべての水道水質基準項目が水質検査できる機関である。
- 水質検査員（採水者も含む）が国土交通省及び環境省の登録検査員で、教育訓練、外部及

び内部精度管理を計画的に実施している水質検査機関である。

- 採水地点から水質検査施設への試料の運搬の速やかな実施が可能である機関である。
- 定期及び臨時の水質検査において、速やかに水質検査結果を提供できる水質検査体制が整備されている機関である。
- 水道法第 20 条登録機関であって、品質管理の国際基準である ISO9001、ISO/IEC17025 又は公益社団法人日本水道協会が認定する水道 GLP を取得している機関である。
- 委託した水質検査の実施状況は、必要に応じて水質検査の結果の根拠となる書類の提出、水質検査施設への立入検査を実施し、水質検査機関における水質検査の業務の確認に関する調査を行うことにより確認します。

9 水質管理における留意すべき事項

(1) 水質検査結果の評価に関する事項

各地点の水質検査結果をもとに、水質の安全性を判定し評価を行います。浄水に関しては水質検査を実施したすべての項目において、水道水質基準に適合していることを確認します。また、過去データの各項目の平均値、最大値、最小値を今年度の水質検査結果と比較して、数値の変動範囲が適切であることを確認します。

(2) 水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査計画の見直しについては、過去の水質検査結果などを考慮し毎年実施します。浄水における水質検査を実施したすべての項目において、水質検査結果と水道水質基準値との比較を行い、次に示すように次年度以降の水質検査計画に反映します。

- ① 水道水質基準値の 1/5 を超える項目については、次年度以降に年 4 回以上の水質検査をするよう見直します。
- ② 水道水質基準値の 1/5 を超えない項目についても、数値の変動範囲が大きく定期的な水質検査が必要であると判断される場合には、水質検査頻度を増加します。

(3) 水質検査計画に規定していない項目について

水質検査計画に規定していない項目に関しては、必要に応じて臨時の水質検査として取り入れていくこととします。

10 水質検査計画及び水質検査結果の公表

(1) 水質検査計画策定の概念

安芸太田町では水質検査計画と水質検査結果を公表し、町民の皆様の意見も取り入れて水質検査計画の見直しを実施し、より安全で安心できる水道水の供給を目指します。

皆様からの声と水質検査結果を、次年度の水質検査計画に反映させるため、図-1 に示す水質検査計画策定のフローにより見直しを行うこととします。

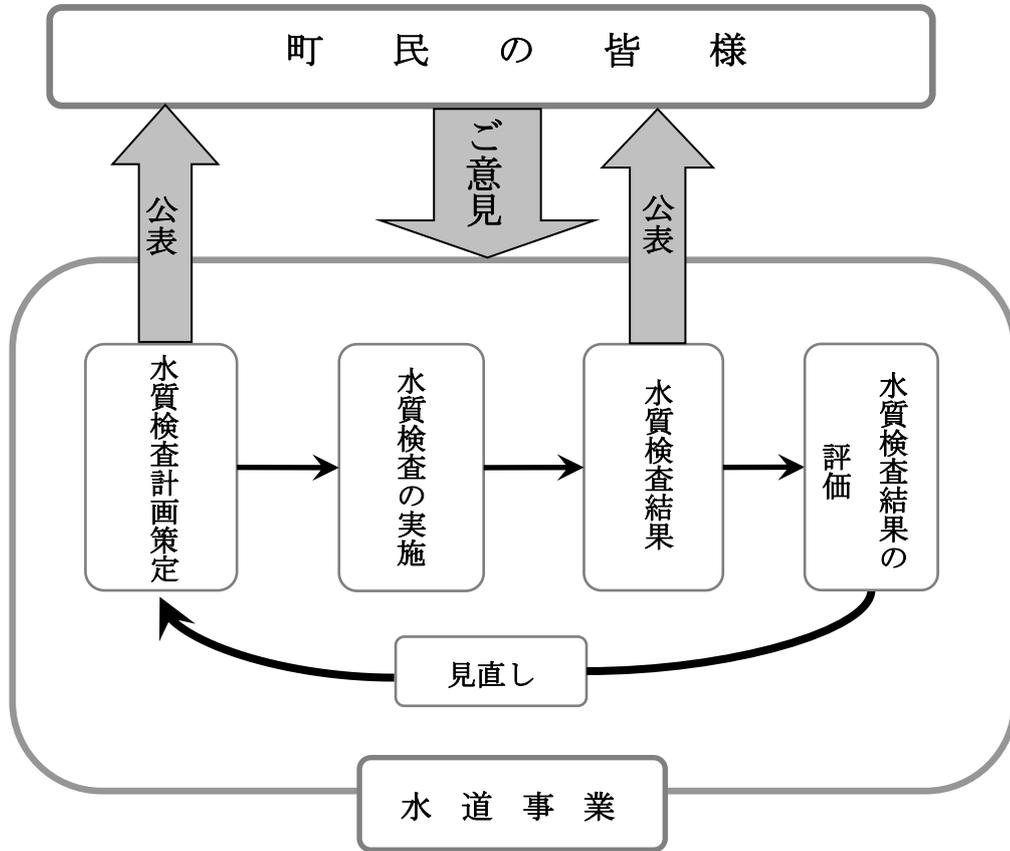


図-1 水質検査計画策定のフロー

(2) 水質検査計画、水質検査結果の公表方法

水質検査計画と水質検査結果は、安芸太田町役場建設課に保管し、公表していくこととします。

1 1 水質検査の精度と信頼性の保証

水質検査の精度と信頼性の保証は、水道法第 20 条登録検査機関であって、品質管理の国際基準である ISO9001、ISO/IEC17025 又は公益社団法人日本水道協会が認定する水道 GLP を取得している機関であることを確認するとともに、必要に応じて環境省が実施する外部精度管理の結果の提出を求めることにより確認します。

1 2 関係者との連携

水質検査を外部委託する水道法第 20 条登録検査機関と連携し、水質検査結果をオンラインな

どによりデータベース化し、水質状況を迅速に認知する体制を整備するとともに、臨時の水質検査及び緊急時を含めた水質検査の体制を構築します。

水源の汚染事故など緊急時は、その規模に応じて、国土交通省、広島県、消防署、警察署、(公社)日本水道協会などの関係団体に対し、応援体制を確立します。

以 上