

令和5年度水質検査計画



令和5年3月

早 島 町

はじめに

早島町では、平成16年4月1日改正の水道法施行規則により平成17年度から毎事業年度の開始前に水質検査計画を策定し、水質検査の方法や結果などを皆さまに公表することとしました。

この水道法施行規則により、今まで一律に定められていた基準項目について、水道事業者の状況に応じて水質検査を行う項目を省略することができ、また、検査頻度も緩和することができます。しかし、早島町では安全面の確保から、項目の省略は行わず、検査頻度のみを緩和して水質検査を実施します。

この水質検査計画については、次年度以降も水質の状況変化に応じて、また皆さまの意見を聞きながら見直しを行うなどして、より一層安全で安定した水質管理を行っていきます。

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、過去の検査結果、水源周辺の状況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策定し、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。

水質検査は、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、水道水の水質管理において中核をなすものです。この水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めた水質検査計画があります。

目

次

1.	基本的な方針・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2.	水道事業の概要・・・・・・・・・・・・・・・・	1
3.	浄水の水質状況・・・・・・・・・・・・・・・・	2
4.	検査採水地点・・・・・・・・・・・・・・・・	3
5.	水質検査項目と検査頻度・・・・・・・・	5
6.	水質検査の方法・・・・・・・・・・・・・・・・	7
7.	臨時の水質検査・・・・・・・・・・・・・・・・	7
8.	水質検査計画及び検査結果の公表	8
9.	水質検査結果の評価・・・・・・・・	8
10.	水質検査の精度と信頼性保証	8
11.	関係者との連携・・・・・・・・	9

1. 基本的な方針

早島町の水道は、需要者に対して直接水道水を供給していることから、適切な水道水の水質管理を行うことが極めて重要となります。このため早島町では、需要者の皆さまが水道水を安心して飲んでいただけるよう、水道水の安全性、安定性を確保することを第一に考え、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水道法で義務づけられている水道水の検査は、備南水道企業団の配水池ごとに系統分けをし、その系統を代表する給水栓（蛇口の水）で行います。

(2) 検査項目

検査項目は、水道法で検査が義務づけられている色、濁り、消毒の残留効果、水質基準が設定されている水質基準項目、そして水質管理上留意すべきとされる水質管理目標設定項目とします。

(3) 検査頻度

色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査については、1日1回行います。（以下毎日検査とします。）

水質基準が設定されている水質基準項目の検査は、水質が安定し良好であることを確認するために検査頻度を減らさず、概ね月1回以上行うこととされている項目については月1回、概ね3箇月に1回以上行うこととされている項目については3箇月に1回、その他の項目については年1回行います。

水質管理上留意すべきとされる水質管理目標設定項目の検査は、年1回行います。

2. 水道事業の概要

早島町の水道は、備南水道企業団から浄水を受水し、早島町の水道施設を経て皆さまへ水道水を供給しています。

(1) 給水状況

① 給水区域

早島町一円及び倉敷市、岡山市の一部

② 給水人口

12,665人（令和3年度末）

③ 計画1日最大給水量

8,750m³/日

④ 1日最大給水量

4,764m³/日（令和3年度実績）

⑤ 1日平均給水量

4,268m³/日（令和3年度実績）

(2) 水源の名称及び種別

備南水道企業団から浄水を受水（高梁川の伏流水及び地下水）

(3) 浄水場の名称

備南水道企業団から浄水を受水（酒津浄水場，倉敷市酒津 2 2 3 7 番地）

(4) 配水能力

備南水道企業団から浄水を受水（102,250m³/日，内早島町分 8,750m³/日）

(5) 浄水処理方法

塩素消毒のみ

3. 浄水の水質状況

水源は高梁川の伏流水と地下水で，現在までの水質はおおむね良好な状態であり，浄水については，下記表－１のとおり過去３ヵ年の浄水水質検査結果が大幅に水質基準値を下回っており，安全で良質な水といえます。

表－１ 浄水水質検査結果表

番号	定期検査項目	基準値 (mg/L)	令和元年度	令和２年度	令和３年度
基 1	一般細菌	100 個/m l	0	0	1
基 2	大腸菌	不検出	不検出	不検出	不検出
基 3	カドミウム及びその化合物	0.003	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 4	水銀及びその化合物	0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
基 5	セレン及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001
基 6	鉛及びその化合物	0.01	<0.001	<0.001	<0.001
基 7	ヒ素及びその化合物	0.01	0.001	0.001	0.001
基 8	六価クロム化合物	0.05	<0.005	<0.0004	<0.0004
基 9	亜硝酸対窒素	0.04	<0.004	<0.004	<0.004
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	<0.001	<0.001	<0.001
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	0.74	0.78	0.70
基 12	フッ素及びその化合物	0.8	0.14	0.13	0.11
基 13	ホウ素及びその化合物	1	<0.01	<0.01	<0.01
基 14	四塩化炭素	0.002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 15	1, 4-ジオキサン	0.05	<0.005	<0.005	<0.001
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	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 17	ジクロロメタン	0.02	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 18	テトラクロロエチレン	0.01	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 19	トリクロロエチレン	0.01	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 20	ベンゼン	0.01	<0.0002	<0.0002	<0.0002
基 21	塩素酸	0.6	<0.06	<0.06	<0.06
基 22	クロロ酢酸	0.02	<0.002	<0.002	<0.003
基 23	クロロホルム	0.06	0.006	0.004	0.005
基 24	ジクロロ酢酸	0.03	<0.003	<0.003	<0.003
基 25	ジブロモクロロメタン	0.1	0.003	0.003	0.002

基 26	臭素酸	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001
基 27	総トリハロメタン	0.1	0.015	0.011	0.009
基 28	トリクロロ酢酸	0.03	< 0.003	< 0.003	< 0.003
基 29	ブロモジクロロメタン	0.03	0.005	0.004	0.003
基 30	ブロモホルム	0.09	< 0.001	< 0.001	< 0.001
基 31	ホルムアルデヒド	0.08	< 0.004	< 0.009	< 0.004
基 32	亜鉛及びその化合物	1	< 0.01	< 0.01	< 0.01
基 33	アルミニウム及びその化合物	0.2	< 0.01	< 0.01	< 0.01
基 34	鉄及びその化合物	0.3	< 0.01	< 0.01	< 0.01
基 35	銅及びその化合物	1	< 0.01	< 0.01	< 0.01
基 36	ナトリウム及びその化合物	200	8.3	8.4	9.0
基 37	マンガン及びその化合物	0.05	< 0.001	< 0.001	< 0.001
基 38	塩化物イオン	200	9.4	9.6	11.5
基 39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300	60	64	58
基 40	蒸発残留物	500	103	100	95
基 41	陰イオン界面活性剤	0.2	< 0.02	< 0.02	< 0.02
基 42	ジェオスミン	0.00001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
基 43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	< 0.000001	< 0.000001	< 0.000001
基 44	非イオン界面活性剤	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005
基 45	フェノール類	0.005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
基 46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	0.8	1.0	1.0
基 47	pH 値	5.8－8.6	7.6	7.5	7.4
基 48	味	異常がないこと	異常を認めない	異常を認めない	異常を認めない
基 49	臭気	異常がないこと	異常を認めない	異常を認めない	異常を認めない
基 50	色度	5 度以下	< 0.5	< 0.5	< 0.5
基 51	濁度	2 度以下	< 0.1	< 0.1	< 0.1

※検査結果の数値は、各年度内の最大値です。

（＊）基 9（亜硝酸態窒素）については、平成 26 年 4 月 1 日より新たに水質基準となった項目です。

4. 検査採水地点

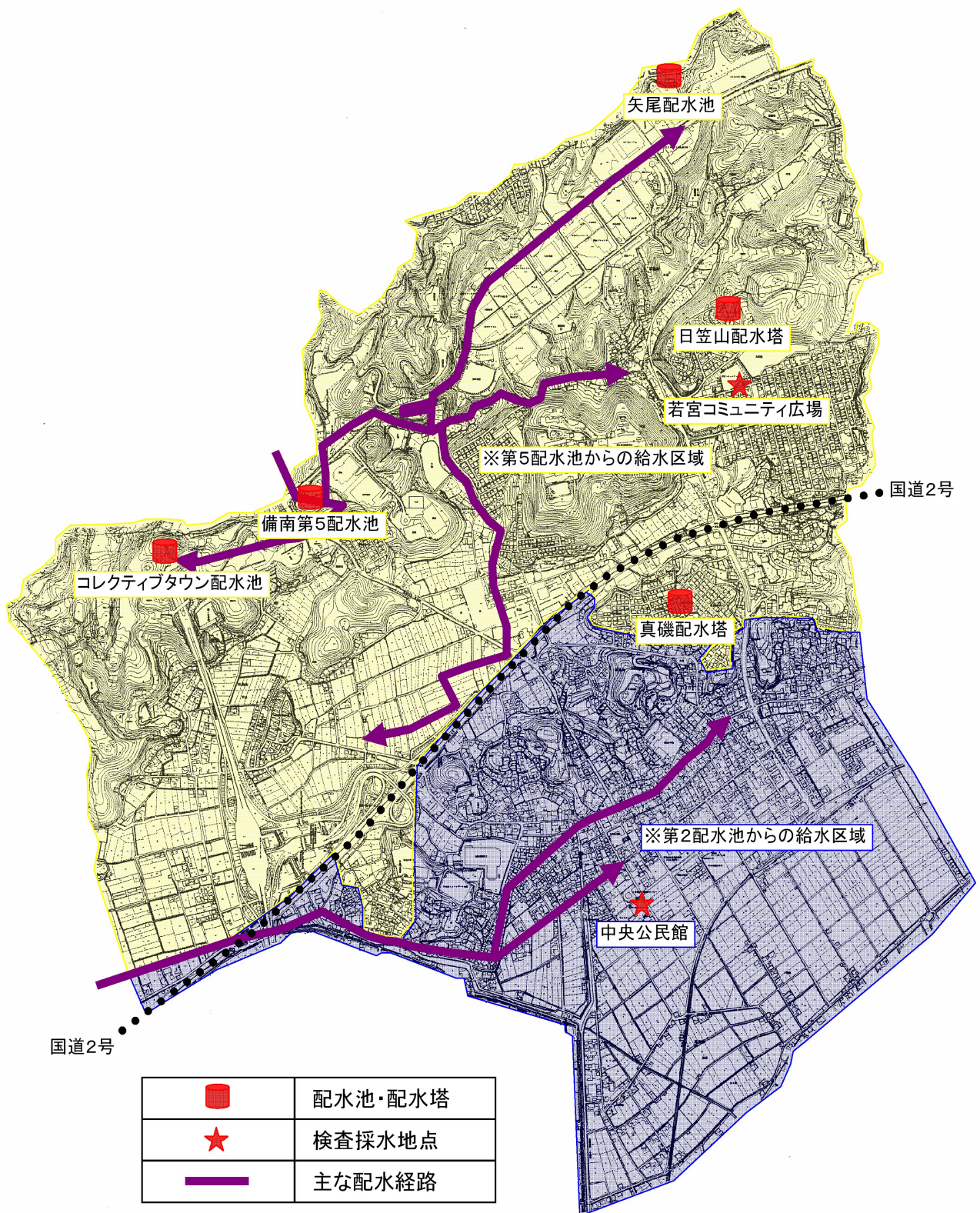
早島町は、備南水道企業団の第 2 及び第 5 配水池の 2 つの配水池から浄水を受水しているので、給水区域を配水池ごと 2 系統に分けて給水栓で検査（採水）を行います。なお検査（採水）を行う場所は、公共施設等の給水栓（蛇口）とし下記の給水栓とします。

（1） 毎日検査及び水質基準項目、水質管理目標設定項目の検査（採水）を行う給水栓（2 箇所）

- ・ 第 2 配水池から浄水を受水している区域
前潟地区の「中央公民館」の給水栓
- ・ 第 5 配水池から浄水を受水している区域
若宮地区の「若宮コミュニティ広場」の給水栓

（次項図－1 の給水栓検査位置図を参照してください。）

図－1 給水栓検査位置図



5. 水質検査項目と検査頻度

水質検査計画において実施する検査項目、各項目の検査頻度及び頻度設定の理由は、下記に示すとおりです。

(1) 毎日検査 (3 項目)

(検査回数／年度)

番号	定期検査項目	評価値	省略可否	基本検査頻度	実施検査頻度	設定理由
毎 1	色	異常がないこと	×	3 6 5	3 6 5	省略不可項目
毎 2	濁り	異常がないこと	×	3 6 5	3 6 5	省略不可項目
毎 3	消毒の残留効果	0.1mg/L 以上	×	3 6 5	3 6 5	省略不可項目

(2) 水質基準項目検査 (51 項目)

(検査回数／年度)

番号	定期検査項目	基準値 (mg/L)	省略可否	基本検査頻度	実施検査頻度	設定理由
基 1	一般細菌	100 個/m l	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 2	大腸菌	不検出	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 3	カドミウム及びその化合物	0.003	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 4	水銀及びその化合物	0.0005	○	4	2	安全性を確認するためです。(※)
基 5	セレン及びその化合物	0.01	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 6	鉛及びその化合物	0.01	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 7	ヒ素及びその化合物	0.01	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 8	六価クロム化合物	0.05	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 9	亜硝酸態窒素	0.04	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01	×	4	4	省略不可項目
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 12	フッ素及びその化合物	0.8	○	4	1 2	安全性を確認するためです。(※)
基 13	ホウ素及びその化合物	1	○	4	1	安全性を確認するためです。(※)
基 14	四塩化炭素	0.002	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 15	1, 4-ジオキサン	0.05	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
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	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 17	ジクロロメタン	0.02	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 18	テトラクロロエチレン	0.01	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 19	トリクロロエチレン	0.01	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 20	ベンゼン	0.01	○	4	4	安全性を確認するためです。(※)
基 21	塩素酸	0.6	×	4	4	省略不可項目
基 22	クロロ酢酸	0.02	×	4	4	省略不可項目
基 23	クロロホルム	0.06	×	4	4	省略不可項目
基 24	ジクロロ酢酸	0.03	×	4	4	省略不可項目
基 25	ジブロモクロロメタン	0.1	×	4	4	省略不可項目
基 26	臭素酸	0.01	×	4	4	省略不可項目
基 27	総トリハロメタン	0.1	×	4	4	省略不可項目
基 28	トリクロロ酢酸	0.03	×	4	4	省略不可項目
基 29	ブロモジクロロメタン	0.03	×	4	4	省略不可項目
基 30	ブロモホルム	0.09	×	4	4	省略不可項目
基 31	ホルムアルデヒド	0.08	×	4	4	省略不可項目

基 32	亜鉛及びその化合物	1	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 33	アルミニウム及びその化合物	0.2	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 34	鉄及びその化合物	0.3	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 35	銅及びその化合物	1	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 36	ナトリウム及びその化合物	200	○	4	1 2	性状を確認するためです。(※)
基 37	マンガン及びその化合物	0.05	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 38	塩化物イオン	200	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300	○	4	1 2	性状を確認するためです。(※)
基 40	蒸発残留物	500	○	4	4	性状を確認するためです。(※)
基 41	陰イオン界面活性剤	0.2	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 42	ジェオスミン	0.00001	—	発生時に月 1 回以上	2	性状を確認するためです。(※)
基 43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	—	発生時に月 1 回以上	2	性状を確認するためです。(※)
基 44	非イオン界面活性剤	0.02	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 45	フェノール類	0.005	○	4	1	性状を確認するためです。(※)
基 46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	3	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 47	pH 値	5.8－8.6	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 48	味	異常がないこと	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 49	臭気	異常がないこと	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 50	色度	5 度以下	×	1 2	1 2	省略不可項目
基 51	濁度	2 度以下	×	1 2	1 2	省略不可項目

(※) 過去 3 年間の検査結果が基準値の 1 / 10 以下の場合、3 年に 1 回の検査頻度まで省略可能な項目ですが、水質が安定し良好であること確認するために年 1 回は行います。

(3) 水質管理目標設定項目検査（26 項目）

(検査回数／年度)

番号	水質管理目標設定項目	目標値	実施検査頻度	基準項目との重複
目 1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/L 以下	1	
目 2	ウラン及びその化合物	0.002mg/L 以下	1	
目 3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/L 以下	1	
目 4	削除(法改正により平成 26 年 4 月 1 日から)	—	—	—
目 5	1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	4	
目 6	削除(法改正により平成 21 年 4 月 1 日から)	—	—	—
目 7	削除(法改正により平成 22 年 4 月 1 日から)	—	—	—
目 8	トルエン	0.4mg/L 以下	4	
目 9	フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	0.08mg/L 以下	1	
目 10	亜塩素酸	0.6mg/L 以下	4	
目 11	削除(法改正により平成 20 年 4 月 1 日から)	—	—	—
目 12	二酸化塩素（※）	0.6mg/L 以下	—	
目 13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L 以下	1	
目 14	抱水クロラール	0.02mg/L 以下	1	
目 15	農薬類（※）	検出値と目標値の比の和の 1 以下	—	
目 16	残留塩素	1mg/L 以下	1 2	○
目 17	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	10～100mg/L	1 2	○
目 18	マンガン及びその化合物	0.01mg/L 以下	1	○
目 19	遊離炭酸	20mg/L 以下	1	
目 20	1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3mg/L 以下	4	

目 21	メチル－ｔ－ブチルエーテル	0.02mg/L 以下	4	
目 22	有機物質等 (KMnO ₄ 消費量) (*)	3mg/L 以下	—	—
目 23	臭気強度 (TON)	3TON 以下	1	
目 24	蒸発残留物	30～200mg/L	4	○
目 25	濁度	1 度以下	1 2	○
目 26	pH 値	7.5 程度	1 2	○
目 27	ランゲリラ指数 (腐食性)	-1 程度以上とし、極力 0 に近づける	1	
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	1	
目 29	1, 1－ジクロロエチレン (*)	0.1mg/L 以下	4	
目 30	アルミニウム及びその化合物 (*)	0.1mg/L 以下	1	○
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酸 (PFOA)	PFOS 及び PFOA の量の和として 0.00005 mg/L(暫定)	1	

(*) 目 1 2 (二酸化塩素) については、消毒剤として二酸化塩素を使用していないので検査は行いません。

目 1 5 (農薬類) については、浄水を受水しているので検査は行いません。

目 2 2 (有機物質等) については、水質基準項目の有機物の検査結果と相関が取れるため、検査は行いません。

6. 水質検査の方法

給水栓における毎日検査につきましては、水道事業者自ら検査を行う自己検査で行います。その他の水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査については、効率性、合理性の観点から外部機関への委託検査とし、倉敷市水道局へ委託します。

検査方法については、「水質基準に関する法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」により行います。

7. 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、水道水が以下のような場合に水質基準に適合しないおそれがあるときに行います。

- (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) 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。

8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び検査結果は毎年度作成し、上下水道課の窓口に備えるとともに、早島町公式ホームページで公表します。

早島町公式ホームページ

<http://www.town.hayashima.lg.jp/soshiki/jogesuido/gyomu/jogesuido/josuido/1782.html>

9. 水質検査結果の評価

水質基準は、水道により供給される水が満たすべき水質上の要件であり、いかなる項目についても、その検査結果が水質基準を超えないよう水質管理に万全を期しますが、水質基準を超える恐れのある場合には直ちに原因究明を行い、水質基準を満たす水質を確保するために必要な対策を講じていきます。

また、検査結果が水質基準を超える恐れはないものの、通常よりも明らかに高い値を示す場合にも直ちに原因究明を行い、必要に応じて対策を講じることとします。

なお、水質検査の結果に異常が認められた場合には、確認のため直ちに再検査を実施することとします。

10. 水質検査の精度と信頼性保証

水道水の安全性、安定性を確保し、需要者に信頼される水道水を供給するためには、水質検査において、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。

早島町は、毎日検査項目以外は外部機関への委託検査とする計画であることから、委託業者への水質検査精度管理の徹底について監督、指導を行うことにより、また自らの水質検査データのチェック等により水質検査精度の向上と信頼性保証に努めていきます。

11. 関係者との連携

早島町の水道は、備南水道企業団から浄水を受水し皆さまに直接水道水を供給していることから、水質管理を万全なものとするために、関係機関及び需要者と連絡を密にし、水質異常に即応できるよう体制を整えます。

- (1) 水質汚染事故が発生した場合は、備南水道企業団、岡山県三川水質汚濁防止連絡協議会、日本水道協会岡山県支部及び近隣水道事業体と連携し、迅速な対応に努めます。
- (2) 備南水道企業団及び水質検査委託機関である倉敷市水道局とは、水質検査情報を通じて連携し、水質管理の知識及び技術の向上に努めます。
- (3) 需要者へは、水質検査計画及び水質検査データを公表し、情報の公開を行います。

問い合わせ先

早島町上下水道課

〒701-0303

都窪郡早島町前潟360-1

TEL 086-482-0617

FAX 086-482-0652

e-mail iyoge@town.hayashima.lg.jp

< 別 紙 >

水質検査計画以外に行う水質の監視について

本町には地形的な理由により配水池が4池あるが、水質検査計画の検査採水地点以外の水質について、以下のとおり監視を行い水質の管理をする。

(場 所)

- 矢尾配水池系統
 - ・ 深砂公園の給水栓
- コレクティブタウン配水池系統
 - ・ コレクティブタウン内の公園の給水栓
- 日笠山配水塔系統
 - ・ 若宮コミュニティ広場の給水栓（水質検査計画の検査採水地点）
- 真磯配水塔系統
 - ・ 真磯自治会集会所の給水栓

(監視の内容)

- 色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査
 - ・ 必要に応じ実施
- 水質基準項目及び水質管理目標設定項目検査
 - ・ 必要に応じ実施