

令和4年度水質検査計画



阿南市上水道加茂谷水源地

水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道の原水及び浄水の水質状況
4. 検査地点
5. 検査項目と検査頻度
6. 検査方法(水質検査の精度と信頼性保証)
7. 関係機関との連携
8. 臨時の水質検査
9. 水質検査計画及び検査結果の公表

阿南市水道部



1. 基本方針

阿南市の水道事業では、水道水が水質基準に適合し安全で良質な水を供給するために、次の方針により水質検査計画を定め、より安全で安定した水質管理に努めます。

- 1)過去の水質検査結果、水源周辺の状況を総合的に検討します。
- 2)水質検査基準項目については、(平成15年5月30日厚生労働省令第101号)に基づき実施します。
- 3)過去の状況及び水道の規模等を考慮して、合理的な検査回数及び箇所数を設定します。
- 4)臨時に行う水質検査の要件及び実施方法等も定めます。
- 5)検査結果を水道利用者に公表し、必要に応じて検査計画を見直します。

2. 水道事業の概要

阿南市の水道事業は、昭和38年、富岡町上水道を主体とする上水道2箇所、簡易水道6箇所を統合して、阿南市水道事業が創設されました。その後、平成18年の1市2町による市町村合併を経て、平成28年度から1上水道事業と2簡易水道事業で構成し、現在に至ります。

各施設の概要は次のとおりです。

なお、阿南市には民間が管理・運営する桑野簡易水道と柳島専用水道の2つの施設があります。

給水状況(令和3年度)

区分	上水道 (12 浄水場)	簡易水道 (2 箇所)	備考
行政区域内人口 (人)	67,977	205	民営の2つの施設を除く。
給水人口 (人)	66,426	182	
給水戸数 (戸)	29,497	91	
水道普及率 (%)	97.7	88.8	
年間給水量 (m ³)	8,691,734	15,956	
一日平均給水量 (m ³)	23,813	44	

令和4年3月末現在

■ 水質検査計画とは

水質検査は、水道水が水質基準に適合し安全であることを確認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、水質検査計画は、水源から水道利用者の給水栓(蛇口)に至るまでの適正な水質管理を確保するために、本市の水源の特徴、水源周辺の状況、過去の水質検査結果等について総合的に検討し、水質検査項目や頻度等を定めたものです。

■ SDGs(持続可能な開発目標)との関連性

本計画は、SDGsで示されている目標と大変関わりが深く、SDGsのゴールと同じ方向性となっており、SDGsの目指す17のゴールのうち、**ゴール6(安全な水とトイレを世界中に)**と関連しています。

1) 上水道施設の状況

阿南市上水道は 12 箇所の浄水場、15 箇所の水源地を管理しています。

ほとんどの水源は一級河川那賀川水系に位置し、良質な地下水であるため、塩素消毒のみ（一部、表流水・急速ろ過）の処理により 32 箇所の配水池・ポンプ場を経由して給水しています。

各施設の状況は、次のとおりです。



大野水源地

	大野水源地
水源の種類	地下水(浅井戸)
水系	一級河川那賀川水系 那賀川
所在地(水源地)	下大野町渡り上り
浄水処理方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)
配水池系統	富岡配水池 下大野配水池 橘配水池 椿地配水池 小勝配水池 香配水池 小野配水池

	車の口水源地
水源の種類	地下水(浅井戸)
水系	一級河川那賀川水系 桑野川
所在地(水源地)	桑野町車の口
浄水処理方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)
配水池系統	川西配水池



車の口水源地

	太平水源地	新野水源地	福井水源地
水源の種類	地下水(浅井戸)	地下水(浅井戸)	地下水(浅井戸)
水系	一級河川那賀川水系那賀川	一級河川那賀川水系桑野川	二級河川福井川水系福井川
所在地(水源地)	下大野町太平	新野町秋山	福井町内歩
浄水処理方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)		

	羽ノ浦系			那賀川系	
	羽ノ浦 第1水源地	羽ノ浦 第2水源地	羽ノ浦 上水道センター	手島水源地	西原水源地
水源の種類	地下水(浅井戸)			地下水(深井戸)	
水系	一級河川那賀川水系那賀川				
所在地(水源地)	羽ノ浦町 岩脇神代地	羽ノ浦町 岩脇中地	羽ノ浦町 岩脇神代地	那賀川町 今津浦白石	那賀川町 西原
浄水処理方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)				



西原水源地



新野水源地

	加茂水源系	加茂谷水源系	阿瀬比水源系
水源の種類	地下水(浅井戸)	地下水(浅井戸)	表流水
水系	一級河川那賀川水系加茂谷川	一級河川那賀川水系那賀川	一級河川那賀川水系加茂谷川
所在地 (水源地)	加茂町宗田	吉井町宮ノ前	阿瀬比町阿利田
浄水処理 方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	急速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)

	大京原中島水源系	十八女水源系
水源の種類	地下水(浅井戸)	地下水(浅井戸)
水系	一級河川那賀川水系那賀川	一級河川那賀川水系那賀川
所在地 (水源地)	羽ノ浦町古庄金住下り	十八女町静
浄水処理 方法	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)

2)簡易水道施設の状況

阿南市が管理する簡易水道は、大井簡易水道及び伊島簡易水道の2箇所になります。各水源地で適切な浄水処理を行った後、各地区に給水しています。

伊島簡易水道の水源地は、ダム水・伏流水・湧水を併用で供給しています。原水には鉄及びマンガン等が多く含まれているので、ろ過等の作業には十分注意を行います。

各施設の概要は次のとおりです。

	大井 簡易水道	伊島 簡易水道
水源の種類	伏流水	ダム水、伏流水、湧水
水系	一級河川那賀川水系那賀川	
所在地 (水源地)	大井町南平	伊島町瀬戸
浄水処理 方法	緩速ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)	除鉄除マンガン 活性炭ろ過 膜ろ過 塩素消毒 (次亜塩素酸ナトリウム)

3. 水道の原水及び浄水の水質状況

1) 上水道

(原水の状況)

阿南市上水道における水源は15地点あり、13地点は那賀川流域の地下水を水源としていて、良質な水質であります。しかし、いずれも市街地域に水源地が位置することから将来的に水質が悪化することが考えられるため、監視を充分行います。

阿瀬比水系の水源は、谷川から取水しております。水源の上流には民家等はなく生活排水が入り込む恐れはないのですが、天候等の影響は受けやすいため十分な監視が必要だと思われま

(浄水の状況)

水道水は、これまでの水質検査結果から国の定めた水質基準を充分満たしており、良質で安全な水を供給しています。

2) 簡易水道

(原水の状況)

大井簡易水道の水源は伏流水であることから濁度については、充分監視を行います。

伊島簡易水道は離島であり、河川等がないためダム水・伏流水・湧水を併用で供給を行っております。水質は、鉄及びマンガンを多く含んでいるので、除鉄、除マンガンは欠かすことができません。

(浄水の状況)

水道水は、これまでの水質検査結果から水質基準を充分満足しており、良質で安全な水を供給しています。

4. 検査地点

1) 毎日検査

水道法に基づく1日1回行う検査は、上水道で15地点、簡易水道で各1地点を選定し給水栓において検査を実施します。地点名は、次のとおりです。

区分	検査地点	区分	検査地点
上水道	桑野町大地	上水道	那賀川町中島
	山口町舟子田		加茂町南不け
	椿町盛野		吉井町地神北
	福井町山下		阿瀬比町前田
	椿町小杭		十八女町静
	羽ノ浦町中庄		熊谷町定方
	那賀川町みどり台		簡易水道
	那賀川町江野島	伊島町瀬戸	
	新野町馬場		

2) 定期検査

水道法に基づく月1回、3ヶ月毎及び年1回の水質検査は、上水道で19地点、簡易水道で各1地点選定し、給水栓において検査を実施します。地点名は、次のとおりです。

区分	検査地点	区分	検査地点
上水道	① 内原町 櫛ヶ谷	上水道	⑫ 那賀川町 出島恐竜公園
	② 津乃峰町 津乃峰地区防災公園		⑬ 那賀川町 ゆたかの地区防災公園
	③ 橘町 徳バス営業所		⑭ 那賀川町 北公園
	④ 福井町 福井南公民館		⑮ 加茂町 加茂谷中学校体育館
	⑤ 椿泊町 椿泊漁協		⑯ 吉井町 吉井町地神北
	⑥ 香・小杭地区		⑰ 阿瀬比町 消防分団
	⑦ 新野南部 福井町金刀比羅神社		⑱ 十八女町 加茂谷コミュニティセンター
	⑧ 新野西部 (旧)新野西小学校		⑲ 熊谷町 熊谷集会所
	⑨ 福井町 教育集会所		簡易水道
	⑩ 山口町 桑野公民館	伊島地区 伊島町瀬戸	
	⑪ 羽ノ浦町 春日野地域下水道施設		

3)原水検査

地下水を水源とする施設については、各水源地の取水ポンプから直接採水して検査を実施します。

地下水以外を水源とする施設については、各浄水場内の施設より採水して検査を実施します。

5. 水質検査項目と検査頻度(別表-1~7)参照

1)水道法に基づく水質検査(給水栓での検査)

- ・給水栓における検査項目は、水道法で定める基準項目(51項目)の中から、過去の検査結果及び水源の状況等を考慮して検査回数を設定しています。
- ・水源の状況を把握するために、年1回原水において基準項目(51項目)の中から消毒副生物(11項目)及び味を除く39項目について、検査を行います。

2)独自で設定する水質検査

- ・那賀川水系の状況を把握するために、大野水源にて管理目標設定項目(浄水:24項目、原水:22項目)について、年1回検査を実施します。
また、今年度は、福井川水系の状況を把握するために、福井水源にて管理目標設定項目(原水:22項目)について、年1回検査を実施します。
- ・全ての水源においてクリプトスポリジウム暫定対策指針に基づいて、月1回の指標菌検査を行います。また、過去3年以内に指標菌が検出されたことがある水源については、クリプトスポリジウム、ジアルジア検査を年1回実施し、監視します。伊島簡易水道の水源については、浄水処理に膜ろ過装置を設置しておりクリプトスポリジウム対策は十分であることから、指標菌検査を年2回に省略します。

6. 検査方法(水質検査の精度と信頼性保証)

阿南市では、独自で水質検査を実施する事ができないので、すべての水質検査を次の要項に基づいて選出した検査機関に委託します。

1)水道法20条第3項による厚生労働大臣登録機関であること。

委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

2)水道水質検査においては、その精度と信頼性の保障は極めて重要です。このため公益社団法人日本水道協会は、ISO9000に準じた水道版 GLP(優良試験所基準)を定めております。したがってその考え方を取り入れた体制の検査機関であること。

3)水道水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関であること。

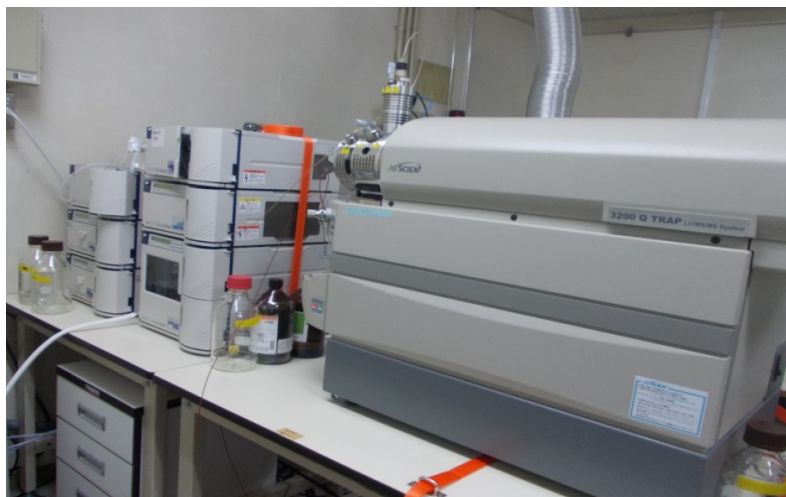
4)毎年、国及び徳島県で行う外部精度管理の評価試験を受け、信頼性の保障に努めていること。

5)水質検査の精度は、原則として基準値及び目標値の1/10の定量下限が得られ、基準値及び目標値の1/10付近の測定値において、変動係数(CV)が金属類では10%以下、また、有機物では20%以下を確保すること。

6)臨時の水質検査において、迅速な対応のとれる検査機関であること。

検査方法については(別表-8, 9)を参照

令和4年度は、一般社団法人徳島県薬剤師会に委託します。



「LC/MS/MS」

主な分析項目

- ・ 農薬類
- ・ ハロ酢酸
- ・ 臭素酸

「ガスクロマトグラフ 質量分析計」

主な分析項目

- ・有機塩素化合物
- ・トリハロメタン
- ・カビ臭
- ・農薬類
- ・ハロ酢酸



7. 関係機関との連携

水源及び水道水で水質事故が発生した場合には、徳島県安全衛生課及び阿南保健所等と連携して、情報交換を図りながら現地調査等を行い、代替水源の確保や適切な浄水処理を行います。

8. 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、水質異常が終息し、給水栓の安全性が確認されるまで行います。

- 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、供給点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、配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恐れがあるとき。
- 6) その他特に必要があると認められるとき。

9. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画は毎事業年度に作成し、ホームページ等で公表します。

過去の検査結果を検討するとともに、水道利用者みなさまのご意見等を取り入れながら、次年度以降重点的に実施する検査項目又は省略可能な項目及び採水地点、検査頻度について、見直しをします。

水質検査結果については、速やかにホームページ等で公表します。

問い合わせ先

〒774-8501 阿南市富岡町トノ町 12 番地 3

阿南市水道部水道課

TEL 0884-22-3295

FAX 0884-23-6073

e-mail suigyo@anan.i-tokushima.jp