今帰仁村上水道事業

令和７年度 水質検査計画

与保城浄水場

目　次

１．　はじめに
２．　基本的な方針
３．　水道事業の概要
４．　水道の原水及び水道水の状況
５．　水質検査地点
６．　水質検査項目及び検査頻度
７．　臨時の水質検査
８．　水質検査の方法
９．　水質検査計画及び検査結果の公表
10．　水質検査の精度と信頼性保証
11．　関係者との連携

1. はじめに

（1） 水道法施行規則の改正（平成16年4月1日）により、水道事業者は水源種別、過去の水質検査結果及び水質管理上留意すべき事項などを総合的に検討し、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」を策定することが義務づけられました。また、水質検査計画は毎事業年度の開始前に需要者に対して公表することとされています。

（2） これに基づき、令和 7 年度の水質検査計画を策定したので以下のとおり公表します。

2. 基本的な方針

水質検査には、水質基準に適合しているかどうかを判断するための検査と、原水から浄水処理、送・配水に至るまでの一連の水質管理の状況を確認するための検査があります。

水質検査計画は、水質基準への適合を確認するための水道法第 20 条に基づく水質検査について作成するものですが、原水等の水質検査や水質管理目標設定項目など水質基準以外の項目についても、その重要性から水質検査計画に位置づけて検査を行います。

（1）検査地点について

水質基準が適用される給水栓（蛇口）に加え、浄水場及び水源とします。

（2）検査項目について

水道法で検査が義務付けられている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および水道水がより安全で良質であることを確認するために本村が独自に行う水質項目とします。

（3）検査頻度について

① 水道法に基づく「毎日検査」及び「毎月検査」を給水末端の蛇口において行います。

② 給水末端の蛇口の水が良好で水質基準を満足していることから、3 年に 1 回以上に検査頻度を緩和することが可能な検査項目についても，水質の安全性を確認するために、検査頻度を減らさずに全項目検査を年 1 回行います。

③ 水質管理目標設定項目（27項目）については、その中から必要な検査対象項目を選定して年 1 回行います。また、水質管理目標設定項目に含まれる農薬類（120 項目）については水源地域における使用状況等を勘案して必要な検査対象項目を選定して年1回行います。

④ 水源については、水質基準項目等について年 1 回行います。

3. 水道事業の概要

(1) 本村は沖縄本島北部の本部半島の北東部を占めており、離島の古宇利島を有している。村の総面積は約 40km^2 です。

(2) 本村における上水道事業では、自己水源 6 ヶ所と浄水場 4 ヶ所を有しています。しかし需要水量の増加に伴って昭和 51 年度からは県企業局からの浄水を受水しています。

(3) 村内の需要水量については、自己水源と県企業局からの受水で賄われているが、その水量比率は自己水源約 60%に対して県水受水は約 40%となっています。(平成 28 年度実績)

(4) 配水系統については、自己水源による 4 ヶ所の浄水場から配水される浄水と企業局受水を各地域の配水池で混合した後、村内全域に給水しています。主な配水系統は、①与保城浄水場系、②仲宗根・吉事浄水場系、③湧川浄水場系です。

(5) 令和 6 年度における給水状況は次表のとおりです。(令和 7 年 3 月末現在)

項　目	内　容
給水区域	村内全域
給水人口	9,130
普及率 %	100
給水戸数	4,093
計画一日最大給水量 m^3	5,270
一日最大給水量 m^3	4,002
一日平均給水量 m^3	3,696

(6) 浄水場の概要

本村には浄水場が 4 ヶ所ありますが、その概要は次表のとおりです。

浄水場名	与保城	仲宗根	吉事	湧川
所在地	字崎山	字勢理客	字整理客	字湧川
原水の種類	地下水	地下水	湧水	湧水
処理能力(m^3/日)	2,080	620	1, 130	195
浄水処理方法	緩速ろ過後塩素	緩速ろ過後塩素	緩速ろ過後塩素	緩速ろ過後塩素

4. 原水及び水道水の状況

(1) 原水の状況

① 湧水 2 ヶ所(吉事、湧川)の周辺には、農耕地や山林及び一部集落があるが、これまでに人為的な水質汚染は起こっていません。水質的な特徴としては、硬度や蒸発残留物が比較的高い値を示しています。

② 地下水の 4 ヶ所(平敷、馬場、諸志、仲宗根)の周辺には、農耕地や一部集落があるが、これまでに人為的な水質汚染は起こっていません。水質的な特徴としては、硬度や蒸発残留物が比較的高い値を示しています。

③ 水源の汚染要因及び水質管理上注目すべき項目は次表のとおりです。

水源名	種 類	水源の汚染要因	水質管理上注目すべき項目
平敷水源	地下水	地質由来	硬度、蒸発残留物
馬場水源	地下水	〃	〃
諸志水源	地下水	〃	〃
仲宗根水源	地下水	〃	〃
吉事水源	湧水	〃	〃
湧川水源	湧水	〃	硬度、硝酸態窒素など

(2) 水道水の状況

4 ヶ所の浄水場において、適切な浄水処理を行っており水質基準に適合した安全な水道水を給水しています。

5. 検査地点

(1) 給水末端の蛇口について

配水系統末端において 11 ヶ所を選定して検査地点としています。

(2) 水源について

水源水質の把握及び適切な浄水処理をするために、水源となっている湧水 2 ヶ所、地下水 4 ヶ所の取水地点を検査地点としています。

(3) 検査地点総括表

分 類	検 査 地 点
水 源	① 諸志 ② 馬場 ③ 平敷 ④ 仲宗根 ⑤ 湧川 ⑥ 吉事
給水末端	① 古宇利公園 ② 玉城公民館 ③ 崎山公民館 ④ 湧川区末端部 ⑤ 歴史文化センター ⑥ 越地農村公園 ⑦ ヒナ又ポンプ場 ⑧ 呉我山公民館 ⑨ 平敷公民館 ⑩ 与那嶺高地区⑪ 今帰仁村役場
自己水	① 仲宗根浄水場 ② 湧川浄水場 ③ 与保城浄水場

6. 水質検査項目と検査頻度

(1) 水質基準が適用される、蛇口(給水末端)における水質検査項目と検査頻度

① 毎日検査

法令に基づく 3 項目の検査(色、濁り、消毒の残留効果)を 1 日 1 回行います。(表 2)

② 毎月検査

水質基準 51 項目(表 1)の中から No. 1, 2, 38, 46～51 の 9 項目の検査を毎月行います。

また、No. 39 についても確認のため毎月検査します（自己水 3 ヵ所も）。

③ 年 4 回検査

水質基準 51 項目（表 1）の中から No. 10, 21～31（12 項目）は消毒剤および消毒副生成物として、また、No. 40 については性状確認のため基本検査頻度の年 4 回実施します。

さらに、No. 11 は「古宇利公園」と「ヒナ又ポンプ場」で安全性確認のため、 No. 34 は「玉城公民館」で性状確認のため、年 4 回検査を行います。

④ 年1回検査

法令に基づく水質検査（表 1）のうち、その濃度が基準値の 1/10 以下の場合には 3 年に 1 回、（1/5 以下の場合には 1 年に 1 回）まで検査頻度を緩和できるとされているが、水質が安定して良好であることを確認するため、検査頻度を減らさずに年 1 回全項目検査（51 項目）を行います。

（2） 本村が水質管理上独自に行う水質検査項目と検査頻度

① 原水水質の把握および浄水処理工程における適正な水質管理を行うために、表 1（水質基準 51 項目）の中から 39 項目について年 1 回の検査を行います。（消毒副生成物の 11 項目及び味を除く）

② 表 3 の水質管理目標設定項目（27項目）のうち、浄水および原水の検査項目の設定に関しては、厚生労働省健康局水道課長通知の第 3「水質管理目標設定項目に係る留意事項について」（平成 15 年 10 月 10 日付）を参考にして以下のとおり年 1 回行います。また、従属栄養細菌については、浄水処理過程や消毒過程での細菌の挙動の評価、配水系における塩素の消失や水の滞留状況の評価に活用するため、一般細菌と併せて年 4 回の検査を行います（従属栄養細菌と一般細菌は自己水 3 ヶ所でも実施）。

水源種別	浄水項目	原水項目
給水末端　7 ヶ所	17	―
水　源　　6 ヶ所	―	14

③ 農薬類の検査については、地元JAから地域における農薬類の販売および使用状況を入手して、本村としては水源保全および影響把握の観点から水質管理目標設定項目の対象農薬リストから 43 項目及びその他農薬 5 項目の合計 48 項目の検査を原水 6 ヶ所について年 1 回行います。（表 4）

④ 「水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針」（平成 19 年 4 月 1 日）に基づき、原水 6 ヶ所の指標菌（大腸菌及び嫌気性芽胞菌）の検査を毎月行います。また、クリプトスポリジウム等による汚染のおそれのある施設におけるクリプトスポリジウムの検査を原水 6 ヶ所で年 4 回、浄水 3 ヶ所（自己水）でも安全確認のため年 1 回行います。（表 5）

⑤ その他、原水水質の安全性及び性状を確認するために、生物化学的酸素要求量（BOD）、

化学的酸素要求(COD)、 侵食性遊離炭酸などの検査を年 1 回行います。(表 5)

⑥ 要検討項目の見直しにより、「ペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)」が令和 2 年 4 月 1 日から追加されたため、浄水 7 ヵ所及び原水 6 ヵ所で年1回の検査を実施します。(表 5)

7. 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しない恐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) 水源付近及び給水区域周辺において消化器系感染症が流行ったとき

(4) 浄水過程に異常があったとき

(5) 管路工事及び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たとき

検査項目は水質基準 51 項目および水質管理目標設定項目(農薬類)などについて行います。

8. 水質検査方法

(1) 法令に基づく毎日検査については、自己検査とします。

(2) 法令に基づく毎月検査および水質基準項目、水質管理目標設定項目等の検査については、国土交通大臣及び環境大臣登録水質検査機関へ委託検査とします。

(3) 水質基準項目等の検査方法については、国が定めた水道水の検査方法に基づいて行います。その他の検査方法は、上水試験方法(日本水道協会)等に基づいて行います。

9. 水質検査の精度と信頼保証

水質検査の実施に当っては、その精度管理と信頼性の保証が重要であることから、本村としては次のことに留意して国土交通大臣及び環境大臣登録水質検査機関に委託することにしています。

(1) 精度管理の評価

① 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 付近の測定において、変動係数(CV)が金属類では 10%以下、有機物では 20%以下の水質検査が出来ること。

② 毎年、環境省及び全国給水衛生検査協会が実施する外部精度管理において高い評価を得ていること。

(2) 検査体制の確認

① 経験豊富な分析技術者など人材が十分に確保されていること。

② 高度の分析機器が整備されていること。

(3) 信頼保証体制の確認

① 浄水・原水について水道水質検査優良試験所規範(水道 GLP)の認定を受けていること。

※水道 GLP とは、水道事業体の水質検査部門及び登録検査機関が行う、水道水質検結果の精度と信頼性保証を確保するためのもの。

② ISO を取得していること。

※ISO とは、International Organization for Standardization の略で国際標準化機構の意味。

※ISO9001 とは、品質保証及び顧客サービスに関する国際規格。

※ISO14001 とは、環境マネジメントに関する国際規格。

③ 特定計量証明事業者認定などを取得していること。

④ 信頼保証部門と水質検査部門に各責任者を配置して組織体制が十分に機能していること。

（4） 臨時の検査及び緊急時の検査体制

① 水質汚染事故等に対して即対応できる体制にあること。

② 検査結果の提出については、水質基準項 51 項目については 24 時間以内に提出が可能であること。

（5） 水質管理、浄水処理及び水道施設全般の管理等について指導、助言が可能であること。

10. 関係者との連携

水道に関わる水質事故等が発生した場合には、関係課と情報交換を図りながら現場調査や水質検査等を行い、適切な措置を迅速に実施することにより常に安全な水道水の供給に努めます。

問い合せ先：今帰仁村水道課
住　所：〒905－0492
今帰仁村字仲宗根 219 番地

電　話　：0980－56－2260