

東村簡易水道事業

令和6年度 水質検査計画



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

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。

これに基づき、令和 6 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

検査地点は、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」と「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東海岸に面した細長い村で総面積は約 82km²です。総面積のうち約 82%を山林原野が占め、約 10%が農地として利用されています。本村には大小 14 の河川が太平洋に注いでおり福地川や新川川には大型のダムが建設されています。

(2) 本村の水道は福地ダムを水源として、川田浄水場で浄水処理したあと村内 6 字全域に給水しています。

(3) 配水系統については、川田浄水場系と慶佐次浄水場系の 2 つに分れていましたが、現在は川田浄水場 1 ヶ所に統合され、高江地区、宮城地区、川田地区、平良地区、慶佐次地区、有銘地区に給水しています。

(4) 令和4年度における給水状況は次表のとおりです。

項目	内容
給水人口(人)	1,718
普及率(%)	99.9
給水戸数	938
計画一日最大給水量(m ³)	1,370
一日最大給水量(m ³)	1,575
一日平均給水量(m ³)	1,123

(5) 浄水場の概要

浄水場は川田浄水場に統合され、その概要は次表のとおりです。

浄水場名	川田浄水場
所在地	東村字川田 579
原水の種類	ダム水(福地ダム)
処理能力(m ³ /日)	1,575
浄水処理方法	緩速ろ過 後塩素処理 粒状活性炭吸着処理
施設概要	沈澱池2池、ろ過池4池、 浄水池 高度処理塔 自家発電設備 遠方監視設備

4. 原水及び水道水の状況

(1) 原水の状況

- ① 県内最大級の福地川は本村内に位置しており、その流域面積は36km²、流路延長は19kmです。福地川上流に建設された福地ダムは、県企業局(用水供給事業)の水源として利用されており、本島内30市町村の貴重な水ガメとなっています。
- ② 本村の水道水源も同ダムから取水しており、水質も良好で安定水源を確保しています。(水利権・最大2,460m³/日)

(2) 水道水の状況

水源である福地ダムの水質は良好な状態であり、川田浄水場で適切な浄水処理を行っているので常に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3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、水源については浄水場の着水井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 浄水場の着水井(1ヶ所)
給水末端	① 有銘公民館 ② 高江共同売店 ③ 東村特産品加工直売所(字平良)

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(色、濁り、消毒の残留効果)の検査を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までの9項目について毎月検査を行います。

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、さらにNo.33,34(2項目)については安全性及び性状確認のため年4回行います(合計14項目)。

④ 年1回検査

水質基準51項目(表1)のうち、一部項目は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ますが、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。

⑤ その他

水質基準51項目(表1)の中からNo.22~25,27~30,42,43(10項目)は夏季に濃度が高くなる恐れがあるため、夏季に集中して検査を行います。

(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12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。

さらに、水質管理目標設定項目の見直しにより、令和 2 年 4 月 1 日から追加された「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ktan酸(PFOA)」についても、浄水、原水において年1回の検査を実施します。

分 類	浄水項目	原水項目
給水末端 3ヶ所	12	—
水源 ダム水 1ヶ所	—	10

- ① 水質管理目標設定項目のうち、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手に入して、本村としては水源保全および影響把握の観点から 22 項目の検査を原水について年 1 回行います。(表4)
- ② 「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1カ所の指標菌(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、ジアルジアの検査を原水で年 4 回、浄水 2 カ所でも安全確認のため年 1 回行います。
- ③ 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)、浮遊物質(SS)、などの検査を年 1 回行います。
さらに、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、浄水及び原水で年 1 回検査を実施します。(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るとき

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

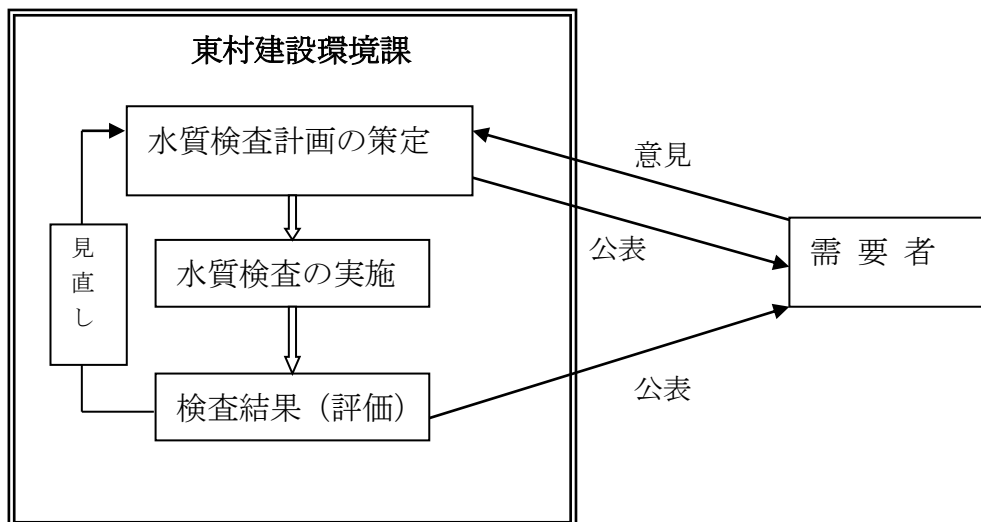
- (1) 法令に基づく毎日検査については、自己検査とします。
- (2) 法令に基づく毎月検査および水質基準項目、水質管理目標設定項目等の検査については、

厚生労働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. 水質検査計画及び水質検査結果の公表

- (1) 水質検査計画は毎年度作成し公表します。
- (2) 公表した水質検査計画に基づき水質検査を行い、その結果については、本村のホームページ等を利用して速やかに公表します。
- (3) 次年度の水質検査計画の策定に当っては、本年度の検査結果を評価・見直しすると同時に需要者の皆様からのご意見、要望等を反映して水質検査計画を作成します。



水質検査計画の概念図

10. 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厚生労働大臣登録水質検査機関に委託することとしています。

(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)が無機物では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、厚生労働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 ISOを取得していること。
- ② 特定計量証明事業者認定など取得していること。
- ③ 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。

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。

- ④ 水道水質検査優良試験所規範（略称：水道GLP）を取得していること。

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

(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。

11. 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。

問い合わせ先：東村建設環境課

住 所：〒905-1292

東村字平良 804 番地

電 話：0980-43-2205

FAX : 0980-43-2184