

# 十島村水道事業

## 平成22年度水質検査計画

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為に不可欠であり、水道水の水質管理において中核をなすものです。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保する為に、水質検査項目等を定めたものです。

	(頁)
<b>1 水質検査計画の策定について</b> . . . . .	1,2
<b>2 水道事業の概要</b> . . . . .	3
<b>3 水質検査計画</b> . . . . .	3
(1) 水質検査の基本方針 . . . . .	3
(2) 検査項目及び検査頻度 . . . . .	4
(3) 検査採水地点 . . . . .	5
(4) 臨時の水質検査 . . . . .	5
(5) 水質検査の方法と委託する内容 . . . . .	5
(6) 水質管理において留意する事項 . . . . .	6
<b>4 検査計画及び結果の公表方法とお客様の声</b> . . . . .	7
<b>5 水質事故への対応</b> . . . . .	8
<b>6 平成22年度水質検査計画</b>	

参考資料 水質基準項目の説明

平成22年4月

十島村経済課

# 十島村水道事業 平成22年度水質検査計画

## 1 水質検査計画の策定について

### (1) 水質検査の基本方針

十島村は供給する水が給水栓において水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期水質検査について水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施いたします。

水質検査計画には、水道法第20条、第3項の規定により水質検査を委託する場合における委託内容については委託する検査機関、委託する項目、検査方法、精度管理方法及び委託の理由等について記載します。

### (2) 水質検査計画のポイント

水質基準とは、水道水の安全性を保証する為に水道法で定められたもので、水道事業者（十島村経済課）は定期的に水質検査を行い、安全な水を提供することが義務付けられています。

今回のポイントは、次の2点です。

- ① 平成22年度より、項目番号3の「カドミウム及びその化合物」に係る基準値が「0.01 mg/L 以下」から「0.003 mg/L 以下」に引き下げられました。それに伴い、資機材及び給水装置の材質に係る基準についても所要の改定が行われました。なお、給水装置の構造及び資材の基準については平成24年3月31日まで旧基準を適用します。
- ② 水質検査において一般細菌および大腸菌は、所要輸送時間に制限があるため、公定法での検査（12時間以内）が困難であります。従って、当該項目は試験室に持ち込み後直ちに行うこととします。

## 2 水道事業の概要

### (1) 水道事業のあゆみ

十島村は鹿児島から約 300 k m の洋上にあり、口之島から宝島まで有人 7 島からなります。十島村の水道施設は昭和 4 1 年に認可を受け簡易水道は、口之島、中之島、宝島。飲料水供給施設は、平島、諏訪之瀬島、悪石島、小宝島にあり地元住民で施設の維持管理に努めてきましたが、導水管、排水管の老朽化に伴い腐食、折損等の事故が多く給水に支障を来している状況から、平成 1 6 年度より村の特別会計で、実施することになりました。また、平成 2 0 年 6 月には 7 島を十島村簡易水道として認可を受け、水道事業を進めていきます。

### (2) 水源地と給水状況のあらまし

水源地は、各島の表流水や井戸水、海水を取水し滅菌処理、淡水化装置を通して配水地より供給を行なっています。その水源概要は以下のとおりです。

#### 1) 給水状況

島名	地区	水源	浄水処理	給水人口(人)	計画給水量(m <sup>3</sup> /日)
口之島		湧水	次亜塩素処理	115	70
中之島	日之出 楠木	表流水 湧水	次亜塩素処理	136	74
平島		湧水	次亜塩素処理	74	37
諏訪之瀬島		深井戸	電気分解 式淡水化	36	20
悪石島	船蔵	湧水	次亜塩素処理	59	35
小宝島		海水	海水淡水化	54	19
宝島	大籠元	表流水 浅井戸	次亜塩素処理	92	47
合計				566	302

※給水人口については平成 22 年 3 月 31 日

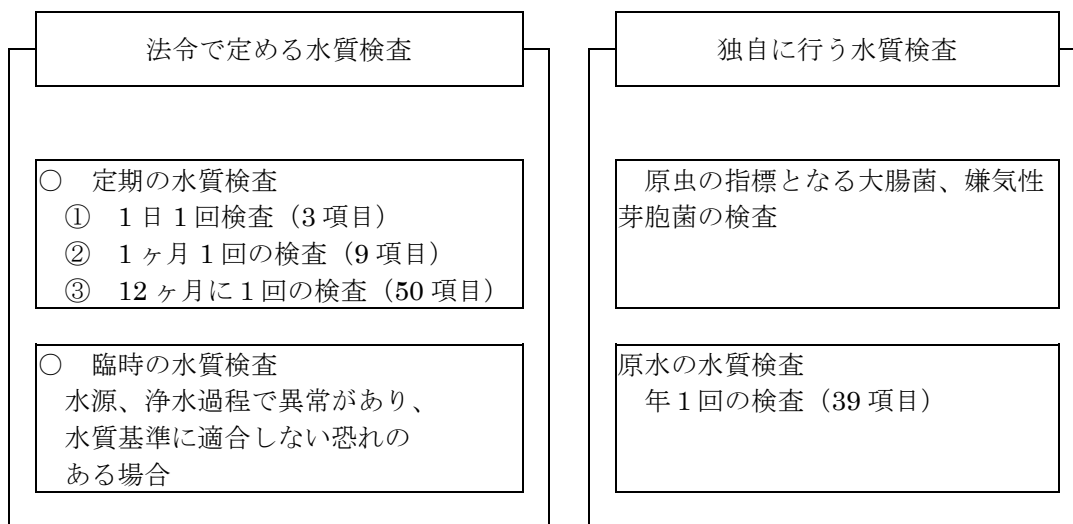
## 3 水質検査計画

### (1) 水質検査の基本方針

水源である表流水、井戸水の特徴及び水質管理において留意すべき事項を踏まえて、十島村水道事業水質検査基本計画を策定しました。

- ① 検査地点は、浄水は水質基準が適用される蛇口、原水は原水集水口、井戸取水とします。

- ② 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質検査基準項目（50 項目）は、過去の検査結果による検査頻度の減少項目を除いて季節変動を考慮し、1 年間の水質変化を確認するため、年 1 回は行って、水道水の安全性を保証します。
- ③ 原水の検査でも、年 1 回は消毒副生成物を除いた 39 項目の検査を行います。また、原虫の指標となる大腸菌、嫌気性芽胞菌の検査を随時実施します。



(2) 検査項目及び検査頻度

**毎日検査**

1 日 1 回、島内の給水栓において、色・濁り・残留塩素の検査を行います。

**毎月検査**

1 ヶ月に 1 回、島内の給水栓において、水質変化の指標となる 9 項目について水質検査を行います。

**水質基準項目**

3 ヶ月に 1 回、島内の給水栓において、水質基準項目（浄水 22 項目）について水質検査を行います。

**原水の検査**

最も水質が悪化する時期を考慮し、6 月に消毒副生成物を除いた 39 項目の水質検査を行います。

**指標菌検査**

クリプトスポリジウム（病原微生物）の指標である指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）の検査を 1 ヶ月に 1 回行います。

### クリプトスポリジウム検査

1年に4回の頻度で水質検査を行います。

検査項目	検査頻度	
色・濁り・残留塩素	毎日	島内1ヶ所の給水栓
水質基準項目9項目	月1回	島内1ヶ所の給水栓
水質基準項目22項目	年3回	島内1ヶ所の給水栓
水質基準項目50項目	年1回	島内1ヶ所の給水栓
水質基準項目39項目(原水)	年1回	島内1ヶ所(原水)
指標菌検査	月1回	島内1ヶ所(原水)
クリプトジウム検査	年4回	島内1ヶ所(原水)

#### (3) 検査採水地点

##### ① 給水栓

各配水池の系統別に水質基準項目の検査(採水)を実施する末端の給水栓。さらに、水道法に基づく1日1回の検査は、各配水系統毎に地点を選定し、計8ヶ所で検査を行います。

##### ② 原水

水源水質を確認する為、各島で検査します。(6月実施)

#### (4) 臨時の水質検査

水源等で、次のような水質変化があり、その変化に対応した浄水処理を行うことができず、給水栓の水で水質基準値を超える恐れがある場合は、直ちに取水を停止して、必要に応じて水源、配水地、給水栓等から採水し、臨時の検査を行います。

- ① 原因不明の色及び濁りに変化が生じるなどの変化があったとき。
- ② 臭気等に著しい変化が生じるなどの異常があったとき。
- ③ その他必要があると認められる場合。

臨時の水質検査は、水質異常が発生したとき実施し、水質異常が終息し、給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

#### (5) 水質検査の方法と委託する内容

採水・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行います。

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。

- ① 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため、(社)日本水道協会は水道版G L P (優良試験所基準)が定めた、G L Pの考え

方を取り入れた体制を導入します。GLPの考え方を取り入れた信頼性保証システムとしては、ISO17025やISO9000シリーズが定められていますので、飲料水検査においては検査結果を客観的に保証するISO9001認証取得検査機関とします。

- ② 水質基準項目において、全ての項目が自社分析できる検査機関とします。
- ③ 臨時の水質検査において、少なくとも3日で検査結果の出せる検査体制が整備されている検査機関とします。

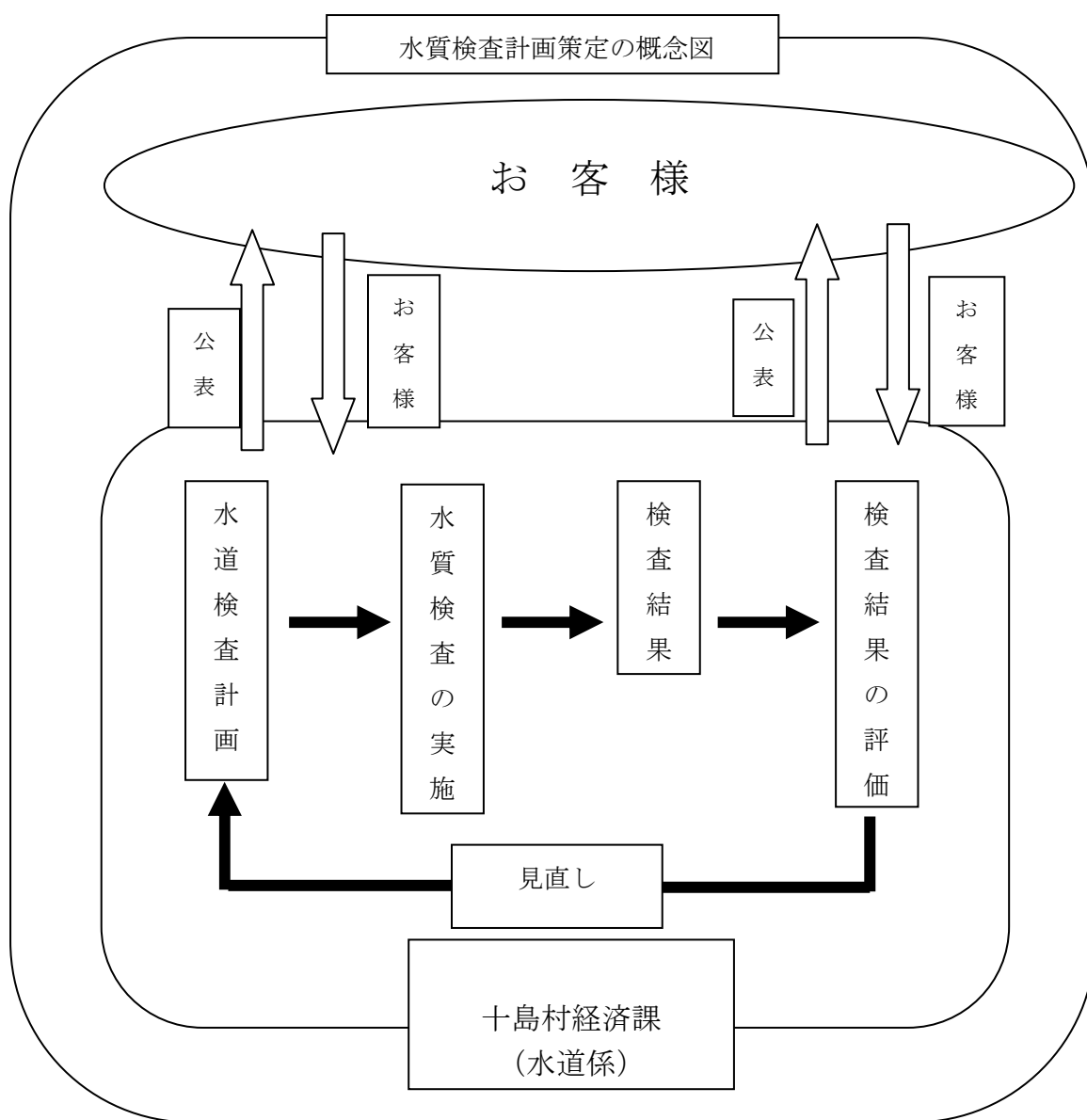
(6) 水質管理において留意する事項

- ① 浄水の水質検査結果を基に、水質の安全性を判定し評価を行います。また、原水に関しても同様の評価を行って、浄水管理の指標とします。
- ② 水質検査計画は、過去の検査結果を考慮して、毎年見直しを実施していきます。
- ③ 検査計画外の項目に関しては、必要があれば臨時の水質検査として取り入れていきます。

#### 4 検査計画及び結果の公表方法とお客様の声

安全でおいしい水を提供する為に、十島村経済課では水質検査計画と検査結果を公表します。これらの事項につきましては、村民の皆様からご意見をいただいて、水質検査計画の見直しを行い、より安全で安心できる水道を目指します。

お客様からの声や、水質検査結果を次年度の水質検査計画に反映させていくため、次頁のような流れで見直しを行いますので、皆様のご意見をいただければ幸いです。



## 5 水質事故への対応

常に水道水質に管理を万全なものにするために、国・県の連携も大切です。十島村経済課においては、以下の取り組みに努めます。

### ① ご利用者（お客様）との関係

ご利用者から寄せられる水質に関する苦情や要望には、的確に対応するよう努めます。また、水道水質をより知っていただく為、情報を提供いたします。

### ② 県との連携

水質汚染事故が発生した場合は、保健所等の連絡体制を活用し、速やかに関係機関に通報するとともに、必要な助言を受け、安全なおいしい水の提供に努めます。

### ③ 水質検査委託機関との連携

水質汚染事故には、素早く的確に対応できるよう、水質検査委託機関との連携に努めます。