

# 美浦村水道事業

## 令和7年度水質検査計画

### 水質検査計画とは

水質検査は、水質基準に適合し安全であることを保障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。水質検査計画とは、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ものです。

### 水質検査計画の内容

1. 基本方針
2. 水道事業の概要
3. 水道水の原水及び水道水の状況
4. 検査地点
5. 水質検査項目及び検査回数
6. 水質検査の方法
7. 臨時水質検査
8. 水質検査結果の公表
9. 水質検査の精度と信頼性保証
10. 関係者との連携

## 1. 基本方針

- (1) 検査地点は、水道基準が適用される蛇口に加えて、配水場の出口とします。
- (2) 検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目とします。
- (3) 検査頻度は、水道法で定められた頻度とします。

## 2. 水道事業の概要

近年地下水位の低下による生活用水の枯渇状況が目立っております。本村開発の一環とする日本中央競馬会美浦トレーニングセンターの開場に伴う生活用水及び業務用水の確保に併せ、昭和 51 年 4 月 1 日より村営水道事業として発足、当初計画は、給水人口 7,300 人、1 日最大給水量 6,000 m<sup>3</sup>で、昭和 53 年 4 月 1 日より給水を開始しました。一方、安中地区を含む全村を給水区域とすべく、昭和 58 年度に美浦村水道第 1 次拡張事業として、給水人口 9,800 人、1 日最大給水量 9,400 m<sup>3</sup>とし、昭和 59 年 3 月 27 日認可を受け昭和 59 年度から安中地区に始まり、現在村内全域のほとんどの地区に配水本管を布設しており、平成 20 年度は、将来の水需要に対応すべく、給水人口 17,530 人、1 日最大給水量 11,000 m<sup>3</sup>とし、認可の変更をしました。

現在は、日本中央競馬会美浦トレーニングセンター、日本テキサスインスツルメンツ、各公共施設及び村内各地区に給水をしています。水源については、県南広域水道事務所阿見浄水場より φ 350mm の送水管により浄水を受け、配水場より高架タンクから自然流下方式及びポンプ圧送で村内各地区へ配水しています。(配水管延長≒137 km)

給水状況

| 区 分     | 内 容                       |
|---------|---------------------------|
| 給 水 区 域 | 全 村                       |
| 行政区域内人口 | 1 3, 7 4 7 人              |
| 計画給水人口  | 1 7, 5 3 0 人              |
| 給 水 人 口 | 1 3, 0 4 1 人              |
| 普 及 率   | 9 4. 9 %                  |
| 配 水 量   | 2, 1 3 1 千 m <sup>3</sup> |
| 有 収 水 量 | 1, 9 8 5 千 m <sup>3</sup> |
| 有 収 率   | 9 3. 1 %                  |
| 一日最大給水量 | 8, 1 5 3 m <sup>3</sup>   |
| 一日平均給水量 | 4, 1 0 0 m <sup>3</sup>   |

令和 6 年 3 月 3 1 日 現在

## 上 下 水 道 課 概 要

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| 美浦村経済建設部上下水道課 |                         |
| 所在地           | 興津 9 6 9 番地（美浦水処理センター内） |



## 配 水 場 等 概 要

| 美 浦 村 水 道 配 水 場               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 所在地                           | 木原 1 8 8 3 - 1 番地                 |
| 原水の種類                         | 県水受水                              |
| 配水能力（ $\text{m}^3/\text{日}$ ） | 1 1 , 0 0 0 $\text{m}^3/\text{日}$ |
| 配水池容量（ $\text{m}^3$ ）         | 4 , 2 0 0 $\text{m}^3$            |



### 3. 水道の原水及び水道水の状況

美浦村では、茨城県企業局の県南西広域水道用水供給事業からすべての水道水を受水しています。

茨城県企業局の水質検査計画より抜粋

| 水 源 | 原水の状況             | 水質管理上留意すべき項目               |
|-----|-------------------|----------------------------|
| 霞ヶ浦 | ・ 富栄養化<br>・ 藻類の増殖 | ・ かび臭<br>・ トリハロメタン<br>・ 藻類 |

### 4. 検査地点

水道法に基づく検査は、給水栓において実施します。

水質検査採水地点

美浦村水道配水場

美浦村メガソーラー発電所（美浦村大山）

大谷保育所

舟子農集排施設

1日1回の検査地点

美浦村水処理センター

＊ 土曜日、日曜日、祝祭日は職員宅

### 5. 水質検査項目及び検査頻度

水質基準が適用される給水栓における水質検査と検査頻度

#### (1) 水質検査項目

給水栓における法令に基づく水質検査は、水質検査表の水質基準項目（51項目）について行います。

#### (2) 検査頻度

- ・ 法令に基づく水質検査表の項目NO. 1、2、38、46～51の9項目の検査は毎月1回行います。
- ・ 法令に基づく水質検査表（1）の項目NO. 3～37、39～41、44、45の項目の検査は、3か月に1回行います。そのうち、NO. 3～9、11～20、32～37、39～41、44、45の項目については、水道法施行規則において検査頻度の省略が認められていることから、過去3年間の水質検査結果により、省略頻度を決定しています。
- ・ 法令に基づく水質検査表の色、濁り、消毒の残留効果（残留塩素）の検査は1日1回行います。

法令に基づく水質検査表

| 番 号  | 水 質 基 準 項 目                              | 基 準 値         | 給 水 栓       |             | 計 画 検 査 頻 度 |     |     |
|------|------------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|
|      |                                          |               | 基本検査<br>頻 度 | 検査省略<br>頻 度 | ①           | ②   | ③   |
| 基 01 | 一般細菌                                     | 100 個/ml以下    | 年 1 2 回     | 年 1 2 回     | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 02 | 大腸菌                                      | 不検出           | 1 2         | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 03 | カドミニウム及びその化合物                            | 0.003 mg/l以下  | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 04 | 水銀及びその化合物                                | 0.0005 mg/l以下 | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 05 | セレン及びその化合物                               | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 06 | 鉛及びその化合物                                 | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 07 | ヒ素及びその化合物                                | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 08 | 六価クロム化合物                                 | 0.02 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 09 | 亜硝酸態窒素                                   | 0.04 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 10 | シアン化物イオン及び塩化シアン                          | 0.01 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 11 | 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 a)                         | 10 mg/l以下     | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 12 | フッ素及びその化合物 a)                            | 0.8 mg/l以下    | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 13 | ホウ素及びその化合物                               | 1.0 mg/l以下    | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 14 | 四塩化炭素                                    | 0.002 mg/l以下  | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 15 | 1, 4-ジオキサン                               | 0.05 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 16 | シス 1, 2-ジクロロエチレン及び<br>トランス-1, 2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 17 | ジクロロメタン                                  | 0.02 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 18 | テトラクロロエチレン                               | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 19 | トリクロロエチレン                                | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 20 | ベンゼン                                     | 0.01 mg/l以下   | 4           | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 21 | 塩素酸                                      | 0.6 mg/l以下    | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 22 | クロロ酢酸                                    | 0.02 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 23 | クロロホルム                                   | 0.06 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 24 | ジクロロ酢酸                                   | 0.03 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 25 | ジブロモクロロメタン                               | 0.1 mg/l以下    | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 26 | 臭素酸                                      | 0.01 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 27 | 総トリハロメタン                                 | 0.1 mg/l以下    | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 28 | トリクロロ酢酸                                  | 0.03 mg/l以下   | 4           | 4           | 4           | 4   | 4   |

※①美浦村メガソーラー発電所 ②大谷保育所 ③舟子農集排施設

法令に基づく水質検査表（続き）

| 番 号  | 水 質 基 準 項 目       | 基 準 値          | 給 水 栓            |             | 計 画 検 査 頻 度 |     |     |
|------|-------------------|----------------|------------------|-------------|-------------|-----|-----|
|      |                   |                | 基本検査<br>頻 度      | 検査省略<br>頻 度 | ①           | ②   | ③   |
| 基 29 | ブロモジクロロメタン        | 0.03 mg/l以下    | 年 4 回            | 年 4 回       | 4           | 4   | 4   |
| 基 30 | ブロモホルム            | 0.09 mg/l以下    | 4                | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 31 | ホルムアルデヒド          | 0.08 mg/l以下    | 4                | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 32 | 亜鉛及びその化合物         | 1.0 mg/l以下     | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 33 | アルミニウム及びその化合物     | 0.2 mg/l以下     | 4                | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 34 | 鉄及びその化合物          | 0.3 mg/l以下     | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 35 | 銅及びその化合物          | 1.0 mg/l以下     | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 36 | ナトリウム及びその化合物      | 200 mg/l以下     | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 37 | マンガン及びその化合物       | 0.05 mg/l以下    | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 38 | 塩化物イオン            | 200 mg/l以下     | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 39 | カルシウム、マグネシウム等(硬度) | 300 mg/l以下     | 4                | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 40 | 蒸発残留物             | 500 mg/l以下     | 4                | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 41 | 陰イオン界面活性剤         | 0.2 mg/l以下     | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 42 | ジェオスミン            | 0.00001 mg/l以下 | 藻類発生時<br>期に月 1 回 | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 43 | 2-メチルイソボルネオール     | 0.00001 mg/l以下 |                  | 4           | 4           | 4   | 4   |
| 基 44 | 非イオン界面活性剤         | 0.02 mg/l以下    | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 45 | フェノール類            | 0.005 mg/l以下   | 4                | 1           | 1           | 1   | 1   |
| 基 46 | 有機物〔全有機炭素(TOC)の量〕 | 3 mg/l以下       | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 47 | pH値               | 5.8～8.6        | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 48 | 味                 | 異常でない          | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 49 | 臭気                | 異常でない          | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 50 | 色度                | 5 度以下          | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |
| 基 51 | 濁度                | 2 度以下          | 1 2              | 1 2         | 1 2         | 1 2 | 1 2 |

※①美浦村メガソーラー発電所 ②大谷保育所 ③舟子農集排施設

## 6. 水質検査の方法

美浦村は、茨城県企業局水質管理センター（茨城県土浦市大岩田 2 9 7 2）に委託します。

## 7. 臨時水質検査

蛇口の水で水質基準値を超えるおそれがある場合は、必要に応じて蛇口などから採水し、臨時の水質検査を行います。検査項目については、状況に応じて決定します。

- (1) 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) その他特に必要があると認められるとき。

## 8. 水質検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査結果を美浦村公式ホームページ又は美浦村上下水道課での閲覧により公表します。

## 9. 水質検査の精度と信頼性保証

水質検査結果の精度、管理を高めることにより、水質の安定と信頼性を確保します。

## 10. 関係者との連携

水道水において水質事故等が発生した場合は、環境省、茨城県政策企画部水政課及び関係機関との情報交換を図り、連携して迅速に対策を講じます。