

久御山町下水道ビジョン（原案）

令和 4 年度～令和 13 年度

令和 2 年度 第 2 回久御山町上下水道事業経営審議会
令和 2 年 10 月 7 日（水） 14:00～

目次

| | |
|--------------------------|----|
| 第1章 下水道ビジョンの策定にあたって..... | 1 |
| 1 策定趣旨と位置づけ..... | 1 |
| (1) 策定の趣旨..... | 1 |
| (2) 位置づけ..... | 1 |
| 2 計画期間..... | 2 |
| 第2章 下水道事業の概要..... | 3 |
| 1 久御山町の概要..... | 3 |
| 2 久御山町下水道事業の沿革..... | 4 |
| 3 下水道の役割..... | 6 |
| (1) 公衆衛生の向上..... | 6 |
| (2) 生活環境の改善..... | 6 |
| (3) 公共用水域の水質保全..... | 6 |
| (4) 浸水防除..... | 6 |
| 4 下水道のしくみ..... | 6 |
| (1) 下水の排除方式..... | 7 |
| (2) 汚水処理の方法..... | 7 |
| 5 下水道施設の概要..... | 8 |
| (1) 下水道管渠..... | 8 |
| (2) ポンプ施設..... | 10 |
| (3) 下水処理場..... | 11 |
| 6 下水道使用料の概要..... | 12 |
| 7 組織の概要..... | 13 |
| 第3章 現状と課題..... | 14 |

| | |
|--|----|
| 第4章 将来の事業環境 | 14 |
| 1 有収水量の動向 | 14 |
| 2 使用料収入の見通し | 14 |
| 3 更新需要の推移 | 14 |
| 4 組織の動向 | 14 |
| 第5章 これからの下水道事業 | 14 |
| 第6章 具体的施策 | 14 |
| 第7章 投資・財政計画（収支計画） | 14 |
| 1 投資・財政計画（収支計画） | 14 |
| 2 投資・財政計画（収支計画）策定にあたっての説明 | 14 |
| 3 投資・財政計画（収支計画）策定の考察 | 14 |
| 4 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 | 14 |
| 第8章 ビジョンの実現に向けて | 14 |
| 1 ビジョンの実現に向けた PDCA サイクルの実施方法 | 14 |
| 2 進捗管理（モニタリング）の具体的な方法 | 14 |
| 3 見直し（ローリング）の具体的な方法 | 14 |

第1章 下水道ビジョンの策定にあたって

1 策定趣旨と位置づけ

(1) 策定の趣旨

久御山町の公共下水道事業は、昭和 57 年度に事業の認可を受け、事業に着手して以来、順次事業計画区域を拡大しながら下水道整備を進めており、その結果、令和元年度末には、人口普及率が 99.9%に達したところです。

この間、国では、社会経済情勢が変化し、下水道事業が整備促進から管理運営の時代へと移行していることを受け、国土交通省において、平成 26 年 7 月に新たな下水道の政策体系を示した「新下水道ビジョン」を策定し、平成 29 年 8 月には新下水道ビジョンの実現をさらに加速するための「新下水道ビジョン加速戦略」を策定しています。

また、今後予想される急速な人口減少社会の到来による水需要の減少、インフラ資産の大規模な更新時期の到来などにより、下水道事業を含む各公営企業を取り巻く経営環境はさらに厳しさを増すことが予想されることから、総務省は、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請し（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」平成 26 年 8 月 29 日総務省通知）、これを通じて、経営基盤強化と財政マネジメントの向上を図ることを求めています。

このような状況の中、本町においても、今後、老朽管渠の修繕・改築を計画的に進めていかなければならない中で、人口減少等に伴う使用料収入の減少、経営基盤の強化、技術者の育成などの課題に対応する必要があります。

以上のように、町民の生活に必要不可欠な下水道事業を、持続的・安定的に供給していくためには、現状と将来に向けた課題を的確に捉え、中長期的な視点に立って、施設や設備に関する投資目標とその財源見通しを試算し、これに沿った経営を行っていくことにより、経営健全化と経営基盤の強化に取り組む必要があることから、本町の下水道事業経営の将来の方向性を示す基本的な方針・計画である「久御山町下水道ビジョン」（以下、「下水道ビジョン」という。）を策定しました。

(2) 位置づけ

本下水道ビジョンは、本町の最上位計画である「久御山町第 5 次総合計画（平成 28 年度～令和 7 年度）」に掲げる基本計画の実現に向けた個別・具体的な実施計画の 1 つに該当し、また国の「新下水道ビジョン」をはじめ、京都府や本町の下水道事業に関連する各種計画との整合性を図り、国から各公

営企業に対して策定が要請されている「経営戦略」を兼ねたものとして位置づけられます。

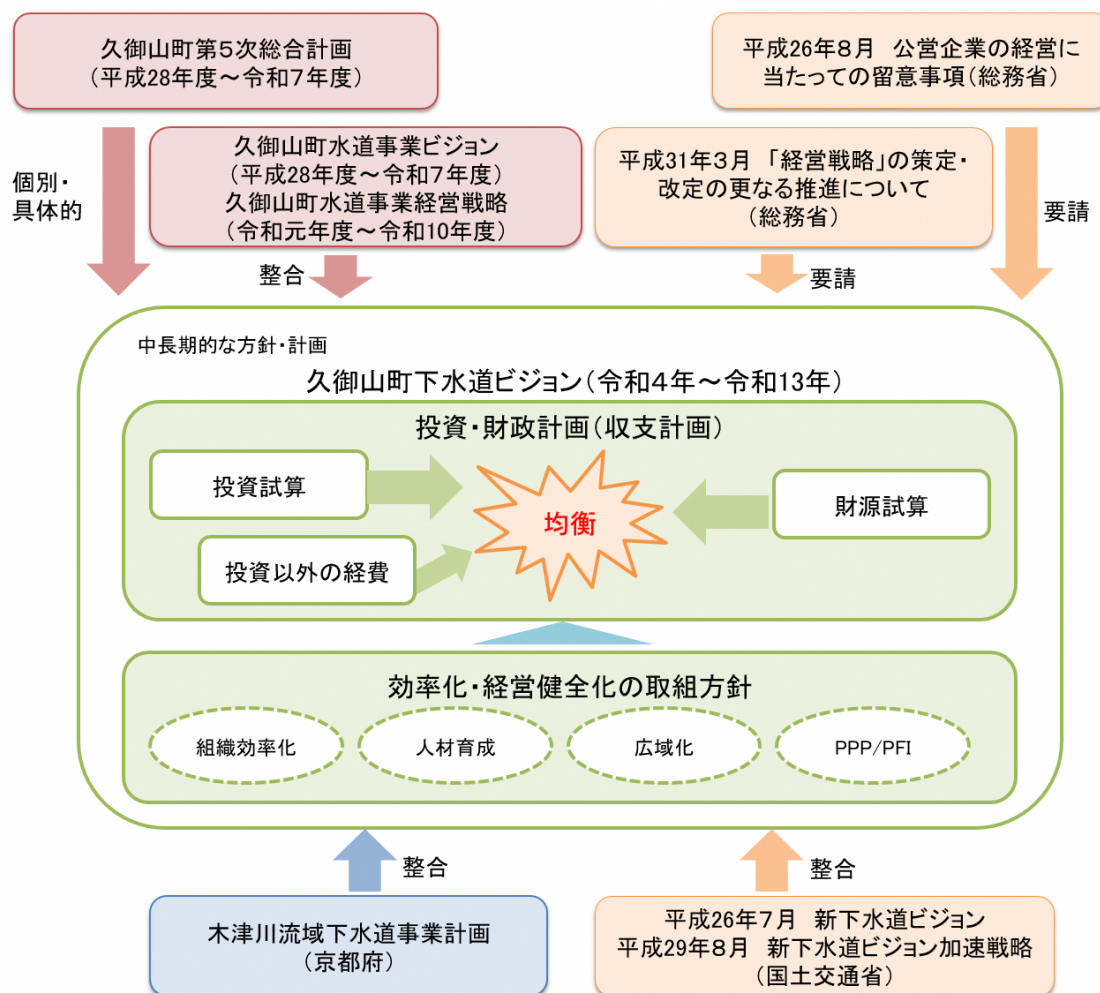


図 1.1 下水道ビジョンの位置づけ

2 計画期間

本下水道ビジョンにおいては、中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるよう、令和4年度から令和13年度までの10年間を計画期間とします。また今後、社会情勢の変化への対応や進捗状況の検証を図るため、随時フォローアップを行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

第2章 下水道事業の概要

1 久御山町の概要

(1) 位置

久御山町は、京都市の都心から南へ約 15km に位置し、北は京都市伏見区、東は宇治市、南は城陽市、南西は八幡市に隣接しています。町域を国道 1 号、国道 24 号、京滋バイパスなどの幹線道路が通り、東西に約 3.5 km、南北に約 4.3 km、面積は 13.86 km² (24 位/府内 26 市町村) のコンパクトな町です。

| | |
|------|---------------------------|
| 総人口 | 15,854 人 |
| 男性 | 7,865 人 |
| 女性 | 7,989 人 |
| 世帯数 | 7,128 世帯 |
| 人口密度 | 1,143.9 人/km ² |



図 2.1 久御山町の位置図

(令和 2 年 4 月 1 日現在 (住民基本台帳))

(2) 町の沿革

昭和 29 年 10 月 1 日に久世郡の御牧村と佐山村の 2 村合併により久御山町が誕生しました。町名は、久世、御牧、佐山の各 1 文字を合わせたものです。

合併当時の人口は約 6,500 人、純農村地域でしたが、昭和 41 年に国道 1 号(枚方バイパス)が町の中央部に開通してから町の様相が変わり始め、人口や工場、事業所が増加するとともに、公共施設など都市基盤整備が進みました。

平成 15 年には京滋バイパスと第二京阪道路が開通し、久御山ジャンクションを中心に近畿圏における交通結節点として利便性の高い地域となりました。

現在では、道路交通の要衝として、工業地域が形成され、工場や商店など、約 1,600 の事業所が存在し、町の中央部には大型商業施設が立地しています。

令和元年 10 月に町制施行 65 周年を迎え、住宅と産業のバランスのとれた活力あふれるまちとして、今なお発展し続けています。



写真 2.1 久御山ジャンクション

2 久御山町下水道事業の沿革

本町の下水道事業は、昭和 57 年度に木津川流域関連公共下水道、昭和 59 年度に大橋辺地区の単独公共下水道に着手し、平成元年 11 月 1 日に供用を開始しました。

その後、事業計画区域を拡大しながら計画的・効率的に下水道整備を進めてきた結果、現在の事業計画区域は、市街化区域の全域 423.6 ha と市街化調整区域 184.7 ha を合わせた合計 608.3 ha となり、令和 2 年 3 月末現在の整備面積は 517.31 ha、事業計画区域に対する整備率は約 85%、人口普及率は 99.9%、水洗化率は 98.6% となっています。

また、経営・資産の状況の「見える化」を推進するために、平成 29 年 4 月 1 日から地方公営企業法に基づく公営企業会計に移行しました（全部適用）。

表 2.1 下水道事業計画の変遷（木津川流域関連公共下水道（洛南処理区））

| 事項 | 認可年月日 | 事業期間 | 事業地面積 | 計画人口 |
|-------|------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 当初 | 昭和 58 年 3 月 8 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 昭和 64 年 3 月 31 日 | 205ha (453ha) | 7,500 人 (21,400 人) |
| 第1回変更 | 昭和 62 年 3 月 31 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 昭和 67 年 3 月 31 日 | 213ha (453ha) | 7,814 人 (21,362 人) |
| 第2回変更 | 平成 4 年 3 月 31 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 10 年 3 月 31 日 | 323.4ha (470.0ha) | 14,157 人 (21,807 人) |
| 第3回変更 | 平成 7 年 12 月 22 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 10 年 3 月 31 日 | 323.4ha (470.0ha) | 14,157 人 (21,807 人) |
| | | ※大規模商業施設建設計画に伴う主要な管渠の一部変更 | | |
| 第4回変更 | 平成 9 年 10 月 14 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 16 年 3 月 31 日 | 408.0ha (490.8ha) | 15,252 人 (21,748 人) |
| 第5回変更 | 平成 15 年 3 月 25 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 21 年 3 月 31 日 | 438.91ha (499.60ha) | 15,445 人 (17,205 人) |
| 第6回変更 | 平成 20 年 7 月 8 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 26 年 3 月 31 日 | 503.49ha (503.49ha) | 17,158 人 (17,158 人) |
| 第7回変更 | 平成 26 年 3 月 24 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 32 年 3 月 31 日 | 510.65ha (553.65ha) | 15,200 人 (17,600 人) |
| 第8回変更 | 平成 28 年 7 月 22 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 平成 32 年 3 月 31 日 | 512.93ha (574.93ha) | 15,266 人 (18,151 人) |
| 第9回変更 | 令和 2 年 3 月 27 日 | 昭和 58 年 3 月 8 日～ 令和 7 年 3 月 31 日 | 597.33ha (597.33ha) | 15,440 人 (15,344 人) |

※事業地面積、計画人口は、上段は「事業計画」、下段は「全体計画」を表しています。

表 2.2 下水道事業計画の変遷（単独公共下水道（伏見処理区））

| 事項 | 認可年月日 | 事業期間 | 事業地面積 | 計画人口 |
|-------|-------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------|
| 当初 | 昭和 59 年 4 月 17 日 | 昭和 59 年 4 月 17 日～ 平成元年 3 月 31 日 | 11ha (11ha) | 1,210 人 (1,210 人) |
| 第1回変更 | 平成元年 3 月 17 日 | 昭和 59 年 4 月 17 日～ 平成 4 年 3 月 31 日 | 11ha (11ha) | 1,210 人 (1,210 人) |
| 第2回変更 | 平成 4 年 3 月 31 日 | 昭和 59 年 4 月 17 日～ 平成 6 年 3 月 31 日 | 11ha (11ha) | 1,100 人 (1,100 人) |
| 第3回変更 | 平成 29 年 12 月 26 日 | 昭和 59 年 4 月 17 日～ 平成 31 年 3 月 31 日 | 11ha (11ha) | 570 人 (580 人) |

※事業地面積、計画人口は、上段は「事業計画」、下段は「全体計画」を表しています。

3 下水道の役割

(1) 公衆衛生の向上

生活や生産活動に伴って発生する汚水が速やかに排除されず、住宅周辺に停滞していると、蚊や蠅などの害虫や悪臭の発生源となり、周辺環境を悪化させることとなります。

下水道を整備し、汚水を速やかに排除することにより、公衆衛生の向上が図られます。

(2) 生活環境の改善

下水道が整備されるとトイレの水洗化が可能となり、家の中の悪臭が抑制されるなど、衛生的で快適な生活が送れます。

(3) 公共用水域の水質保全

下水道は、汚水を収集、運搬、処理することから、河川などの公共用水域の水質汚濁の防止に積極的な役割を果たし、公共用水域の水質保全が図られます。

(4) 浸水防除

下水道は、降った雨を集めて河川や海へ排除する役割を担っています。

浸水被害の防除は、住民の生命と財産を守るのと同時に、交通等の都市機能確保の観点からも、必要不可欠です。

下水道の役割のイメージ図又は写真等を挿入予定

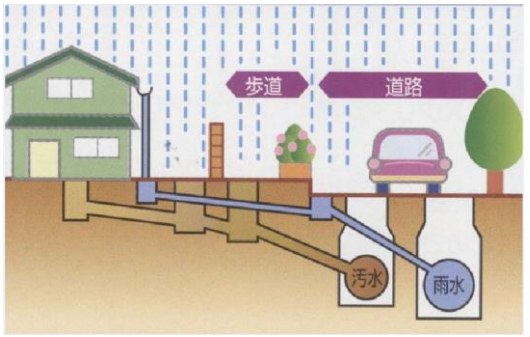
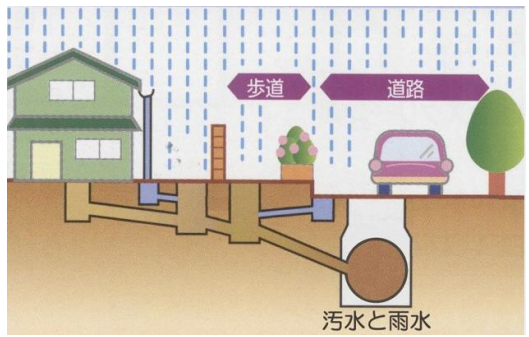
4 下水道のしくみ

(1) 下水の排除方式

下水を排除する方式には、汚水と雨水を別々の下水道管で排除する「分流式」と汚水と雨水を同一の下水道管で排除する「合流式」があります。

本町の下水道は全域で分流式を採用しており、下水道事業では、汚水処理を所管しています。

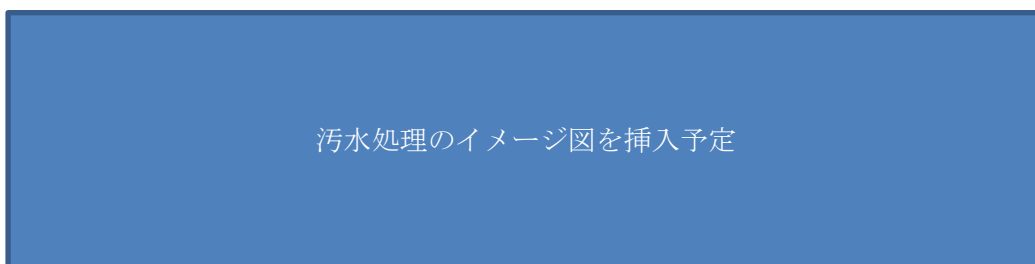
表 2.3 下水の排除方式

| 分流式下水道 | 合流式下水道 |
|--|---|
|  |  |
| <p>汚水と雨水を別々の下水道管で排除する方式です。 分流式下水道では汚水は下水処理場で処理されるため、汚水が河川に放流されません。</p> | <p>汚水と雨水を同一の下水道管で排除する方式です。 合流式下水道では分流式下水道に比べ、下水道管渠の布設が容易な反面、雨天時に汚水混じりの雨水が河川に放流される問題があります。</p> |

(イラスト出典：国土交通省「下水道施設の構成と下水の排除方式」より)

(2) 汚水処理の方法

家庭や工場などから出た汚水は、下水道管を通過して、下水道の終末処理場(下水処理場)へと流れ、きれいな水に処理されます。



5 下水道施設の概要

(1) 下水道管渠

下水道管渠は、下水道管と人孔（マンホール）からなり、下水道管の種類は硬質塩化ビニル管や鉄筋コンクリート管（ヒューム管）、ダクタイル鋳鉄管などがあります。

本町の整備済みの下水道管渠延長は、令和2年3月末現在で約107kmとなっており、管種では塩ビ管系の占める割合が約77%となっています。

表 2.4 管種・口径別下水道管渠延長

単位：km

| 管種 | | 口径 | | | | | 計 |
|----------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| | | ～ 150mm | ～ 200mm | ～ 300mm | ～ 400mm | ～ 700mm | |
| 塩ビ管系 | 硬質塩化ビニル管 (VU) | 1.6 | 60.1 | 8.3 | 0.9 | 1.2 | 72.1 |
| | 硬質塩化ビニル管 (VP) | 0.1 | 7.6 | 2.2 | 0.0 | 0.0 | 9.9 |
| | 硬質塩化ビニル管 (VM) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.3 |
| コンクリート管系 | ヒューム管 (HP) | 0.0 | 3.0 | 9.9 | 1.4 | 0.4 | 14.7 |
| | レジンコンクリート (RP) | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 1.3 | 0.0 | 1.9 |
| プラスチック管系 | FRPM 管 (FRPM) | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| | エコセラミック管 (EP) | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 |
| | プラスチックリブパイプ (PRP) | 0.0 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| | ポリエチレン管 (PE) | 5.7 | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.4 |
| 鋼管系 | ダクタイル鋳鉄管 (DP) | 0.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| 陶管系 | 陶管 (P) | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.2 |
| ライニング管系 | ライニング (ICP) | 0.0 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| 計 | | 8.1 | 72.2 | 21.5 | 3.9 | 1.6 | 107.3 |

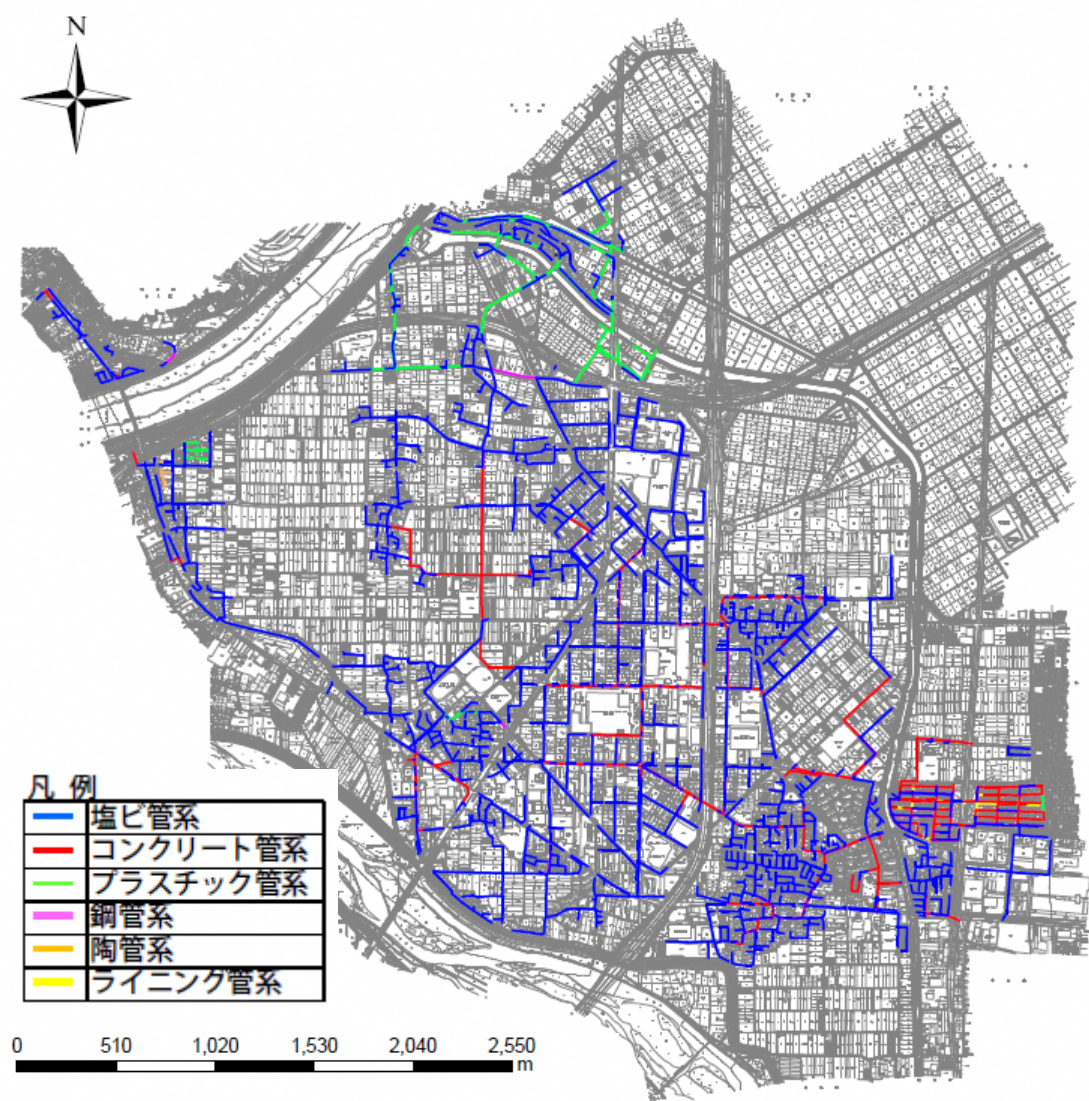


図 2.2 久御山町公共下水道台帳図（令和 2 年 4 月 1 日現在）

(2) ポンプ施設

本町では、地形等の理由により自然流下方式の採用が困難な7地域に圧力方式の管路システムを導入しています（マンホール形式ポンプ場：4か所、真空ステーション：3か所）。

マンホール形式ポンプ場とは、マンホールの中の水中ポンプで、汚水を送水するシステムです。また、真空ステーションとは、ポンプにより管路の中を真空にし、大気圧との差圧を利用して汚水を収集するシステムです。

表 2.5 マンホール形式ポンプ場一覧

| | | | | |
|------|----------|----------|------------------|----------------|
| 施設名 | 大橋辺 MP | 下津屋 MP | 川端 MP | 東島 MP |
| 施工年度 | 平成3年度 | 平成13年度 | 平成16年度 | 令和元年度 |
| 設置場所 | 大橋辺堤外縁 | 下津屋室ノ城 | 森川端 | 東一口東島 |
| 製造元 | (株)荏原製作所 | 新明和工業(株) | (株)鶴見製作所 | (株)鶴見製作所 |
| 型式 | 80DV65.5 | CNWX801 | TOP100UZG45.5-63 | TOP80UG43.7-64 |
| 出力 | 5.5 kW | 7.5 kW | 5.5 kW | 3.7 kW |
| 設置個数 | 2基 | 2基 | 2基 | 2基 |

表 2.6 真空ステーション一覧

| | | | |
|------|----------|----------|----------|
| 施設名 | 村内真空 ST | 新久保真空 ST | 中内真空 ST |
| 施工年度 | 平成21年度 | 平成22年度 | 平成22年度 |
| 設置場所 | 相島村内 | 東一口新久保 | 森中内 |
| 製造元 | (株)アンレット | (株)アンレット | (株)アンレット |
| 型式 | RSV300 | RSV300 | FSV400 |
| 出力 | 5.5 kW | 5.5 kW | 11.0 kW |
| 設置個数 | 2基 | 2基 | 2基 |

(3) 下水処理場

① 木津川流域関連公共下水道（洛南処理区）

本町は、京都府の木津川流域下水道に参画しており、洛南処理区（宇治川左岸側地域）の汚水は、淀川の三川合流の八幡市にある洛南浄化センターで汚水処理を行っています。

京都府が管理するこの施設は、久御山町を含む6市2町の汚水処理を行っており、処理水は宇治川に放流されます。

② 単独公共下水道（伏見処理区）

本町の大橋辺地区の汚水は京都市公共下水道へ流入しており、京都市の伏見水環境保全センターで汚水処理され、処理水は宇治川に放流されます。

下水処理場の図又は写真等を挿入予定

6 下水道使用料の概要

本町の下水道使用料は、基本使用料と超過使用料の「二部使用料制」です。基本使用料は、基本水量までは汚水量にかかわらず一定額を徴収するものです。超過使用料は、汚水量が基本水量を超過した場合に、汚水量に応じた額を加算するものです。本町は汚水量の増加に応じて段階的に単価が高くなる「累進使用料制」を採用しています。

下水道使用料は、公正妥当なもので、かつ、能率的な経営による適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な経営を確保することができるものでなければなりません。また、単に既存の施設による汚水処理のための原価を賄うだけでは十分ではなく、施設の建設、改良、再構築ができるよう、財政的基盤の強化を図りうるものでなければなりません。

本町では、平成元年の供用開始以降、現在まで使用料体系は改定せず、以下の料金表を使用しています（消費税の外税方式への改定除く）。

表 2.7 使用料表（1カ月当たり）

（令和2年4月1日現在）

| 用途 | 基本使用料 | | 超過使用料（汚水量 1 m ³ につき） | |
|-----|----------------------|---------|---|-------|
| | 汚水量 | 金額 | | |
| 一般用 | 10 m ³ まで | 858 円 | 11 m ³ から 20 m ³ まで | 91 円 |
| | | | 21 m ³ から 30 m ³ まで | 96 円 |
| | | | 31 m ³ から 50 m ³ まで | 100 円 |
| | | | 51 m ³ から 100 m ³ まで | 105 円 |
| | | | 101 m ³ から 200 m ³ まで | 110 円 |
| | | | 201 m ³ から 500 m ³ まで | 124 円 |
| | | | 501 m ³ から 1,000 m ³ まで | 134 円 |
| | | | 1,001 m ³ から 5,000 m ³ まで | 143 円 |
| | | | 5,001 m ³ 以上 | 153 円 |
| 臨時用 | 50 m ³ まで | 8,572 円 | 51 m ³ 以上 | 172 円 |

7 組織の概要

現在の下水道事業における組織体制は、上下水道課のもとに下水道係と業務係があり、下水道係では課長補佐1名と職員3名、業務係では課長補佐1名と職員4名が下水道業務にあたっています。

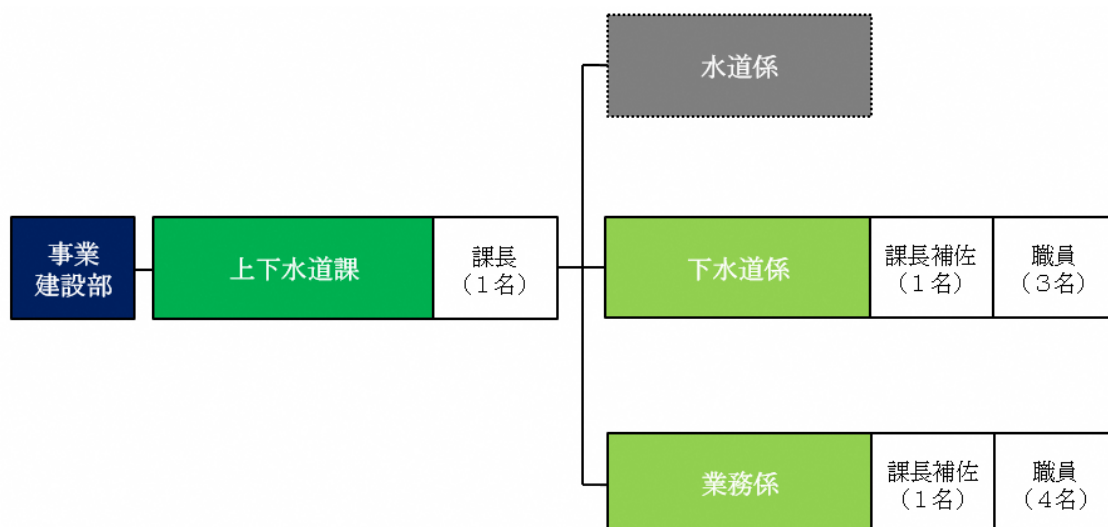


図 2.3 上下水道課の組織体制（令和2年4月1日現在）