# 第１章　事業概要

## １．事業の現況

### （1）　施設

　公共下水道事業は、昭和 60 年４月１日以降、多摩川流域下水道秋川処理区関連の公共下水道として、東京都下水道局による多摩川流域下水道に合わせて整備を進め、平成４年 11 月16 日に八王子処理場（現八王子水再生センター※）の運転開始とともに供用を開始しました。多摩地域の下水道は、計画区域の約８割を流域下水道区域が占めており、流域下水道幹線や水再生センターなどの基幹施設は東京都が、各家庭から流域下水道幹線までの施設は市町村が設置・管理しています。

　本市では、秋川処理区関連の公共下水道として、多摩川流域下水道の整備状況との整合性を図りつつ、供用開始以降も住宅地の拡大等に伴って積極的に公共下水道の整備を続けてきました。令和元年度末現在は、全体計画人口 74,800 人、全体計画面積 2,182ha のところ、処理区域内人口 75,444 人、処理区域面積 1,271ha で事業を行っており、下水道処理人口普及率は93.6％（処理区域内人口 75,444 人／行政人口 80,575 人×100）に達しています。

※東京都下水道局が平成 16 年に「下水処理場」を「水再生センター」に改称。本経営戦略においても「水再生センター」の呼称を用いる。

（図表 1-1）施設の概要

| | |
|---|---|
| 供用開始年度　（供用開始後年数） | 平成４年 11 月 16 日　（供用開始後 28 年） |
| 法適（全部適用・一部適用）非適の区分 | 法適用<br>※令和２年４月１日から地方公営企業法の財務規定等を適用しています。 |
| 処理区域内人口密度 | 59.4 人/ha |
| 流域下水道等への接続の有無 | 有（接続先：東京都多摩川流域下水道） |
| 処理区数 | 1 |
| 処理場数 | 流域下水道に編入済みのため処理場なし |
| 広域化・共同化・最適化実施状況 | 広域化：多摩川流域下水道に接続<br>共同化：使用料の徴収を東京都水道局に委託。また、下水道事業の業務一部（工事・設計業務、維持管理業務、下水道台帳システム整備）を（公財）東京都都市づくり公社に委託している。 |

（令和元年度末現在）

本市では、多摩川流域下水道関連の公共下水道として、昭和 60 年度から下水道事業に着手し、事業計画に基づいて面的整備を重点的に実施してします。下水の排除方式は分流式を採用しており、生活排水やその他の汚水は、本市が整備した枝線管路を通って流域下水道幹線へ排除され、八王子水再生センターで処理を行っています。

（図表 1-2）八王子水再生センターの処理区域

本市の公共下水道事業は、昭和 59 年度に多摩川流域下水道秋川処理区関連の公共下水道として、旧秋川市、旧五日市町それぞれで下水道法の事業計画認可を受け、合併を経て、現在まで整備を進めてまいりました。直近では、平成 30 年 10 月に事業計画変更の認可を受けたところです。

計画区域は、市街化区域のうち河川敷（31ha）を除いた約 1,121ha に、市街化調整区域等の約 1,061ha を加えた約 2,182ha としています。現在は、計画区域のうち 1,411ha の事業認可を受け、令和元年度末現在で、そのうち 1,335ha の整備が完了しており、整備率は 94.6%となっています。今後の整備方針に関しては、経済性等を勘案し、順次整備を進めていきます。なお、雨水については、平成 24 年度に事業着手し、現在整備を進めているところです。

（図表 1-3）汚水整備の計画及び事業認可等の状況

| 区　　　　分 | 全　体　計　画 | 都 市 計 画 決 定 | 事　業　認　可 |
|---|---|---|---|
| 計　画　面　積 | 約 2,182ha | 約 1,659ha | 約 1,411ha |
| 排　水　区　域 | 20 | 18 | 18 |
| 計　画　人　口 | 74,800 人 | - | 60,400 人 |
| 計 画 汚 水 量 | 37,080 ㎥/日最大 | - | 28,440 ㎥/日最大 |
| 下 水 排 除 方 式 | 分流式 | 分流式 | 分流式 |

（令和元年度末現在）

（図表 1-4）下水道（汚水）整備状況（整備面積等）

| 管渠延長<br>(m) | 面積<br>(ha) | 人口<br>(人) | 整備率※<br>(%) |
|---|---|---|---|
| 312,592 | 1,335.25 | 75,444 | 94.63 |

※整備率：整備面積／認可面積×100

（令和元年度末現在）

（図表 1-5）汚水・雨水別の整備面積

| | 面積 |
|---|---|
| 汚水 | 1,335.25ha |
| 雨水 | – |
| 合計整備面積 | 1,335.25ha |

（令和元年度末現在）

本市公共下水道事業が所管する施設は、主に管路施設とマンホールポンプです。主要施設及び管路の排除区分は次のとおりです（図表 1-6、1-7 及び 1-8）。

（図表 1-6）下水道事業の主要施設

| 施設の種類 | | 数量 |
|---|---|---|
| 管渠<br>（合計 366,859.44m） | Φ200mm 未満 | 11,784.61m |
| | Φ200mm | 168,213.14m |
| | Φ250mm | 159,420.19m |
| | Φ300mm以上Φ500mm未満 | 13,742.08m |
| | Φ500mm 以上Φ1,350mm 未満 | 13,664.51m |
| | 不明 | 34.91m |
| マンホール | マンホールポンプ | 54 箇所 |
| | マンホール | 16,181 箇所 |

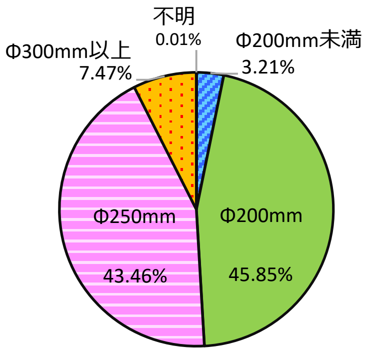
（令和元年度末現在）

（図表 1-7）管渠の排除区分別延長

| 排除区分 | 延長 | 割合 |
|---|---|---|
| 汚水 | 366,859.44m | 100% |
| 雨水 | - | 0% |
| 合計 | 366,859.44m | 100% |

（令和元年度末現在）

（図表1-8）口径別管渠延長




## （2） 使用料

### ➢ 使用料体系の考え方

本市の下水道使用料は、公共下水道の維持管理経費や、より快適に使用するための改善経費、汚水を処理するための水再生センターに要する経費などを負担するという考え方にもとづいて、あきる野市下水道条例で定めています（図表 1-9）。使用料体系は、近隣自治体の料金水準を勘案しつつ、小口利用者に配慮し、汚水量に応じて支払額が変動する従量料金制と、使用量の増加に応じて使用料単価が高くなる累進使用料制を組み合わせています。使用料の納付は、納付書による納付、口座振替による納付に加えてクレジットカード納付等にも対応しており、２か月分をまとめて水道料金とともに徴収することとしています。

➢ 使用料

（図表 1-9）下水道使用料料金表　（月あたり・税抜）

| 汚　水　量 | 使　用　料 |
|---|---|
| 10 ㎥以下の分 | 530 円 |
| 10 ㎥を超え 20 ㎥以下の分 | 130 円/㎥ |
| 20 ㎥を超え 30 ㎥以下の分 | 145 円/㎥ |
| 30 ㎥を超え 50 ㎥以下の分 | 170 円/㎥ |
| 50 ㎥を超え 100 ㎥以下の分 | 200 円/㎥ |
| 100 ㎥を超え 200 ㎥以下の分 | 230 円/㎥ |
| 200 ㎥を超え 500 ㎥以下の分 | 270 円/㎥ |
| 500 ㎥を超え 1,000 ㎥以下の分 | 310 円/㎥ |
| 1,000 ㎥を超える分 | 345 円/㎥ |

（図表 1-10）条例上の使用料と実質的な使用料　（税込み）

| 条例上の使用料（20 ㎥あたり） | 平成 29 年度：1,976 円 | 実質的な使用料（20 ㎥あたり） | 平成 29 年度：2,466 円 |
|---|---|---|---|
| | 平成 30 年度：1,976 円 | | 平成 30 年度：2,441 円 |
| | 令和 元 年度：2,013 円 | | 令和 元 年度：2,411 円 |

※令和元年度の実質的な使用料は、地方公営企業法の適用に伴う特例的収入（使用料収入の未収分）を加味。

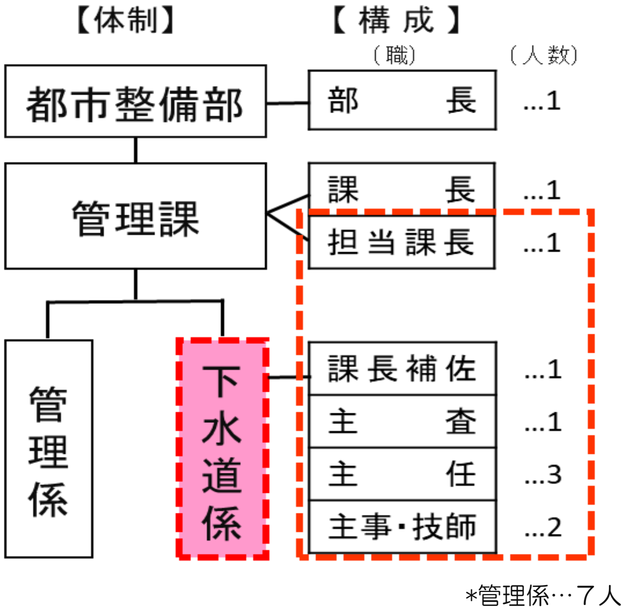
※条例上の使用料とは、一般家庭における 20 ㎥当たりの使用料をいい、実質的な使用料とは、料金収入の合計を有収水量の合計で除し、20 ㎥を乗じたもの（業務用を含む）をいう。

① 組織

本市公共下水道事業は、経営の「見える化」によって経営基盤を強化し、下水道サービスを将来にわたり安定して提供していくため、令和２年度から地方公営企業法を適用（一部適用）しています。

本市の下水道に関する業務は、都市整備部管理課の下水道係が担っています。令和２年度当初現在、都市整備部管理課には 16 名の職員が在籍しており、そのうち下水道担当課長を含む８名の職員が下水道係に属しています。

（図表 1-11）組織体制及び組織の構成




（令和２年５月１日現在）

（図表 1-12）勘定別所属職員数

| | 職員数 | 備考 |
|---|---|---|
| 損益勘定所属職員 | ７人 | 内訳：管渠部門１、その他部門(総務・管理)６ |
| 資本勘定所属職員 | １人 | |
| 合計 | ８人 | |

## ２．民間活力の活用等

本市では、平成 28 年３月に策定した公共施設等総合管理計画において、「PFI・PPP[1]をはじめとする民間の技術、ノウハウ、資金等の活用など、民間企業との協力関係等を構築し、効率的かつ効果的な維持管理の推進に努める」こととしています。下水道施設の維持管理・修繕・更新等の実施時には、この方針に沿って民間活力導入の検討を積極的に行い、施設機能やサービスの維持・向上を図りつつ、維持管理コストの削減に努めます。

### （１） 民間活用の状況

- **民間委託（包括的民間委託[2]を含む）**

下水道事業の業務の一部（工事・設計業務、維持管理業務、下水道台帳システム整備）を、委託により実施することで業務の効率化に取り組んでいます。なお、使用料の徴収は東京都水道局に委託しています。

### （２） 資産活用の状況

- **エネルギー利用（下水熱・下水汚泥・発電等）**

本市公共下水道事業では該当事項はありませんが、本市が建設及び維持管理の経費を負担金として拠出している多摩川流域下水道では、汚泥処理の信頼性向上と効率化を主要施策に位置付け、災害対策として送泥ルートの複数化と相互送泥に取り組んでいます。八王子水再生センターと多摩川上流水再生センターは、多摩川の地下深くを横断するトンネルで結ぶことで、水再生センター間で相互に送水・送泥ができるようにしています。２つの水再生センターが相互に補完しあうことで、施設の効率的運営が図られるとともに、災害時のバックアップ機能も確保されます。多摩地域の下水道は、東京都の流域下水道と市町村の公共下水道とが一つのシステムとして機能するものであるため、全体として環境負荷の少ない下水道となるよう、引き続き東京都及び関係市町村との相互連携を図ります。

---

[1] PFI・PPP…PPP（Public Private Partnership：官民の連携）とは、公共サービスの提供において、何らかの形で民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、その手法として PFI や包括的民間委託などがある。PPP の一形態である PFI（Private Finance Initiative）は、公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術能力を活用して行うもので、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（PFI 法）に基づき実施されるものを指す。

[2] 包括的民間委託…民間事業者の創意工夫やノウハウの活用により、効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。

- 土地・施設等利用（未利用土地・施設の活用等）

本市下水道事業が接続する多摩川流域下水道八王子水再生センターでは、水再生センター上部の一部を公園等として開放するとともに、太陽光パネルを設置し発電を行っています。本市においても、多摩 30 市町村下水道情報交換会等を活用し、ノウハウの吸収等に積極的に取り組み、土地・施設等の有効活用の可能性を模索します。

## ３．経営比較分析表等を活用した現状分析

令和元年度（平成 31 年度）経営比較分析表は別紙のとおりです（別紙１）。

### ➢　経営の健全性及び効率性について

本市下水道事業は、令和２年度から地方公営企業会計に移行し、令和元年度に打ち切り決算をしています。そのため、経営比較分析表の令和元年度の各指標には使用料収入の打ち切り決算未収分が加味されていません。

打切り決算の影響を除いた令和元年度の各指標は次のとおりです。

（図表 1-13）令和元年度経営比較分析表における各指標の読み替え

| | 令和元年度<br>経営比較分析表 | 打ち切り決算の<br>影響を加味 |
|---|---|---|
| 収益的収支比率 | 53.04% | 54.03% |
| 企業債残高対事業規模比率 | 1,098.80% | 1,063.46% |
| 経費回収率 | 61.57% | 61.59% |
| 汚水処理原価 | 189.81 円 | 189.81 円 |
| 水洗化率 | 97.80% | |

本市下水道事業では、平成 27 年度から汚水処理原価が上昇し、平成 30 年度に 200 円を上回りました。令和元年度は委託料が減少したことから改善が見られたものの、依然類似団体の平均値を上回っています。また、経費回収率は 60%台と、100%を大きく下回っており、汚水処理に係る費用を料金収入で賄えていない状況です。収益的収支比率は 50%台と低い水準で推移しており、経営改善のために、適正な使用料収入の確保と汚水処理費の削減に取組む必要があります。

### ➢　老朽化の状況について

本市下水道は、多摩 26 市の中で都市計画区域の指定が遅かったことや、流域下水道及び終末処理場の整備状況から、他市と比較し整備年度が遅く、昭和 60 年代から本格的な整備を始めました。起伏が激しく集落が広域的に点在している本市の地形を鑑みて、都市機能や環境衛生の向上を図りつつ、効率的かつ効果的な整備を進めてきたものの、いまだ整備の途上にあります。そのため、施設は比較的新しく、現在の管渠改善率は 0%となっています。

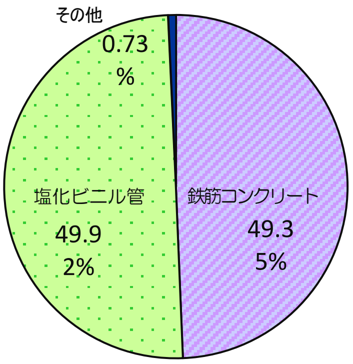
しかしながら、下水道事業施設は、本格的な整備が平成に入ってから行われていることに加え、整備時期が短期間に集中している（図表 1-16）ことから、更新時期が近い将来に短期間に集中して到来することになります（図表 1-17）。

また、管渠の整備にあたっては、平成８年までは主としてコンクリートヒューム管、平成９年からは主に塩化ビニル管を採用してきました。そのため、人口が集中している市街地で

コンクリートヒューム管の割合が高い状況にあります。コンクリートヒューム管は布設後30年を経過した頃からクラックや陥没等の不具合が発生する可能性が高くなるため、使用状況を十分に勘案した更新の計画を検討する必要があります。

（図表 1-14）管渠の種別延長

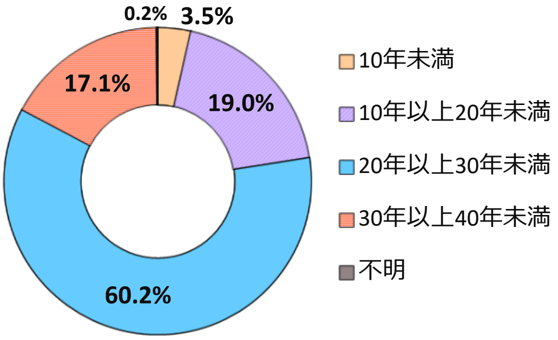
| 管種 | 汚水延長（m） |
|---|---|
| 鉄筋コンクリート | 181,027.44 |
| 鋼管 | 2.55 |
| 強化プラスチック | 263.85 |
| 硬質塩化ビニル管 | 183,136.81 |
| レンガ | 16.72 |
| ステンレス鋼管 | 50.94 |
| 鋳鉄管 | 1,990.84 |
| 不明 | 370.29 |
| 計 | 366,859.44 |




（令和元年度末現在）

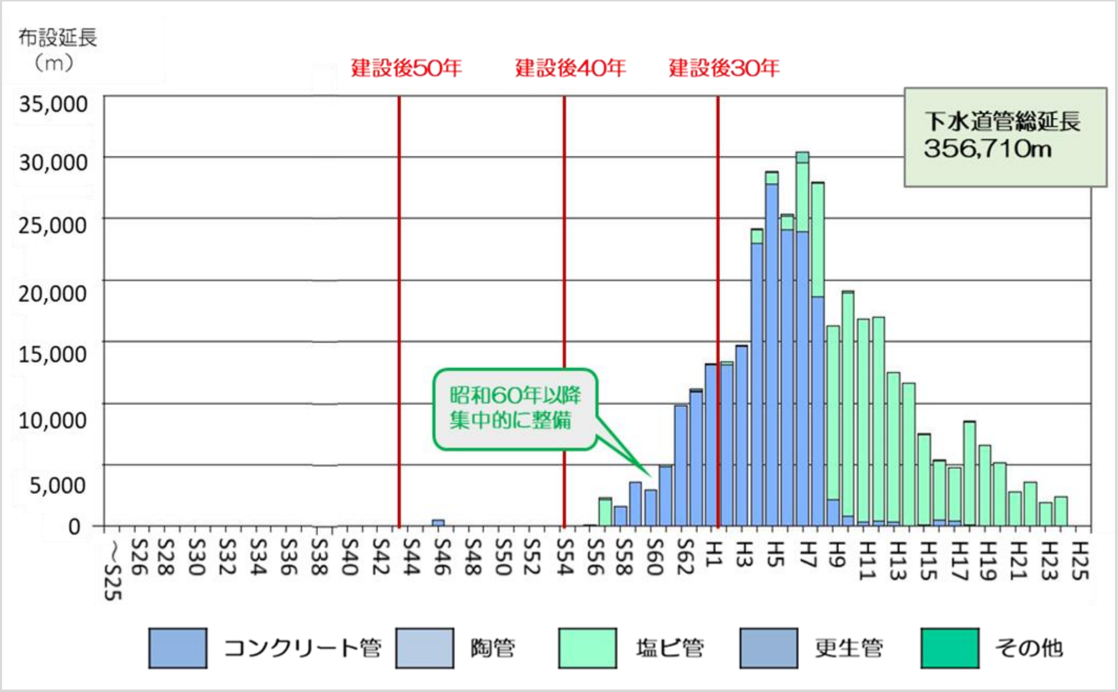
（図表 1-15）管渠経過年数別延長

| 経過年数 | 延長（m） |
|---|---|
| 10 年未満 | 12,936.12 |
| 10 年以上 20 年未満 | 69,659.79 |
| 20 年以上 30 年未満 | 220,975.02 |
| 30 年以上 40 年未満 | 62,817.52 |
| 不明 | 470.99 |
| 計 | 366,859.44 |



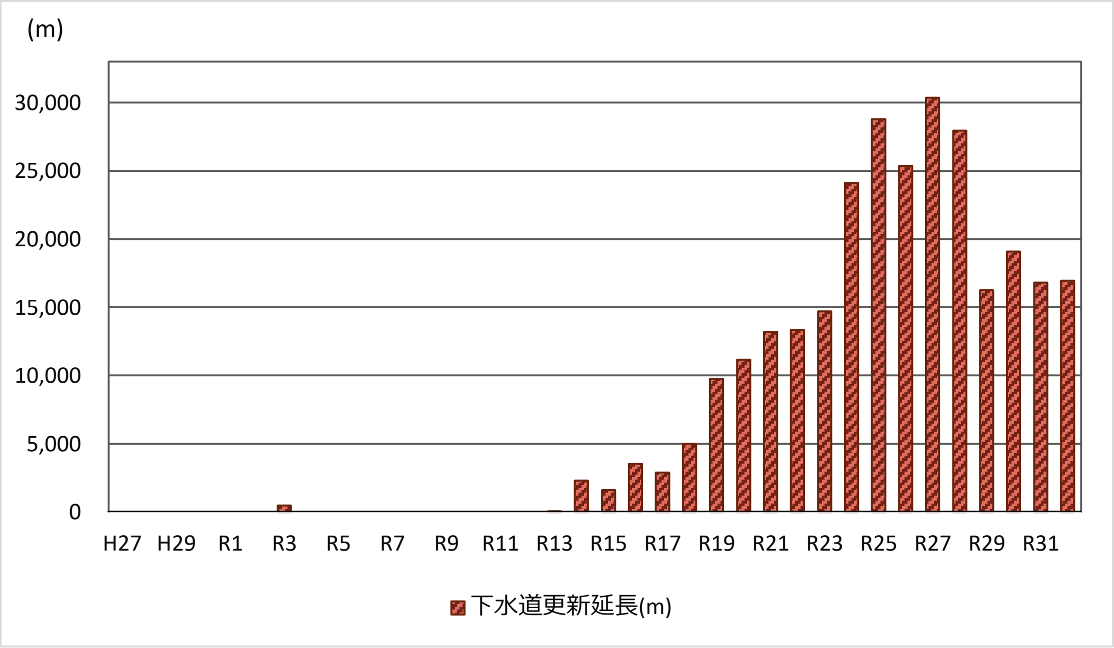

（令和元年度末現在）

（図表 1-16）年度別下水道整備延長




（出典：あきる野市公共施設等総合管理計画(平成 28 年３月) p70 改訂）

（図表 1-17）下水道年度別更新




※下水道の更新年数を整備から 50 年とした場合の年度別更新延長

※あきる野市公共施設等総合管理計画(平成 28 年３月) p74【表-15】参照