

武蔵村山市公共下水道事業経営戦略

令和6年度 ～ 令和20年度

令和6年3月

武 蔵 村 山 市

目 次

第1章 経営戦略の策定について	1
1 経営戦略策定の背景と目的	1
2 対象事業	1
3 経営戦略の基本的考え方	2
4 経営戦略の位置付け	3
5 計画期間	3
第2章 現状の整理	4
1 本市の概要	4
(1) 地理的状况について	4
(2) 人口と世帯数	5
(3) 年齢3区分別人口	6
2 武蔵村山市公共下水道事業	7
(1) 下水道とは	7
(2) 武蔵村山市公共下水道事業について	11
3 下水道事業の概況	17
(1) 施設整備の状況	17
(2) 建設費に係る経費の推移	21
(3) 維持管理に係る経費の推移	22
(4) 下水道使用料の体系	23
(5) 有収水量の推移	25
(6) 下水道使用料の推移	25
(7) 受益者負担金の推移	26
(8) 一般会計繰入金の推移	27
(9) 企業債残高、企業債利率の推移	28
(10) 組織	29
(11) 民間活力利用、資産活用の状況	30
(12) 経営比較分析表を活用した現状分析	30
第3章 将来の事業環境	36
1 行政区域内人口の推計	36
2 有収水量の推計	37
3 使用料収入の見通し	38
4 施設の見通し	39
5 組織の見通し	39
第4章 経営の基本方針	40
第5章 投資・財政計画	41
1 策定に当たっての考え方	41
(1) 収支の均衡	41
(2) 補填財源の確保	45
(3) 基金の積立	46
(4) 企業債発行の管理	47
2 投資計画	50

(1) 管渠老朽化対策.....	50
(2) 新青梅街道拡幅に伴う取組.....	52
(3) 浸水対策(雨水整備).....	54
3 投資・財政計画(収支計画).....	57
4 その他に関する取組.....	59
(1) 組織づくりの取組.....	59
(2) 人材育成・技術力の継承.....	59
(3) 民間活力の活用(指定管理者制度、PPP/PFI など).....	59
5 経費回収率の向上に向けたロードマップ.....	59
第6章 計画の事後検証及び更新.....	60
1 事後検証と更新.....	60
(1) 事後検証と更新.....	60
(2) 計画の公表.....	60
第7章 参考資料編.....	61
1 武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会.....	61
2 その他資料.....	67
3 用語解説.....	70
4 経営指標の説明.....	73

第1章 経営戦略の策定について

1 経営戦略策定の背景と目的

下水道は、快適で衛生的な生活環境の確保や公共用水域の水質保全、雨水の排除による浸水被害の軽減のため欠くことのできない公共性・公益性の高い重要な都市基盤施設であるとともに、水環境の保全、水資源の再利用を踏まえた循環型社会の形成に大きな役割を担っています。

近年の下水道事業の経営環境は、高度成長期以降に急速に整備された下水道施設の更新時期の到来や、人口減少や節水型生活様式の定着に伴う使用料収入の減少等が見込まれるなど、厳しさを増しています。さらに、自然災害への危機管理対策、下水道職員の技術継承、官民連携需要の高まりなど多種多様な課題に直面している状況です。

このような状況に対応するため、総務省は、下水道事業が将来にわたり住民生活に必要なサービスを安定的に提供していくための公営企業会計の適用及び経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定・改定を要請しています。

武蔵村山市(以下「本市」という。)においては、令和2年4月1日より地方公営企業法(昭和27年法律第292号)の一部を適用した「下水道事業会計」へ移行したことで、経営状況や財政状態が明確となり、より一層の経営の効率化、健全化に向けた取組を進めています。

また、本市における公共下水道事業における外部環境や将来の経営課題を整理し、中長期的な視点から投資・財政計画(収支計画)の見直しを行うことで、経営基盤の強化及び財政マネジメントの向上を図ることを目的に「武蔵村山市公共下水道事業経営戦略」(以下「本経営戦略」という。)を策定しました。

2 対象事業

本経営戦略では、以下の事業を対象とします。

対 象 事 業 : 武蔵村山市公共下水道事業

3 経営戦略の基本的考え方

「経営戦略」は、各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画(投資試算)と、財源の見通しを試算した計画(財源試算)を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画となります。また「経営戦略」には、組織効率化・人材育成や広域化、PPP/PFI 等の効率化・経営健全化の取組についても必要な検討を行い、取組方針を記載します。

【経営戦略の基本的考え方】

- ① 事業種別(セグメント)ごとの策定を基本とすること。
- ② 企業及び地域の現状と、これらの将来見通しを踏まえたものであること。
- ③ 計画期間は10年以上の合理的な期間を基本とすること。
- ④ 計画期間中に必要な住民サービスの提供が可能となっていること。
- ⑤ 「投資試算」をはじめとする支出と「財源試算」により示される収入が均衡した形で「投資・財政計画」が策定されていること。(収支ギャップが発生しないこと)
- ⑥ 住民・議会への説明が可能なものであること。

※総務省「経営戦略策定ガイドライン」より整理

4 経営戦略の位置付け

本経営戦略は、本市の将来ビジョンやまちづくりの方向性を示す「武蔵村山市第五次長期総合計画(令和3年3月)」を上位計画とし、国が示す「新下水道ビジョン(平成26年7月)」や東京都がとりまとめる「東京都の汚水処理に関する広域化・共同化計画(令和4年12月)」に即すものです。

経営的な視点で個別の事業計画の実現性を検証するとともに、下水道事業運営における中長期的な経営の基本計画として位置付けています。

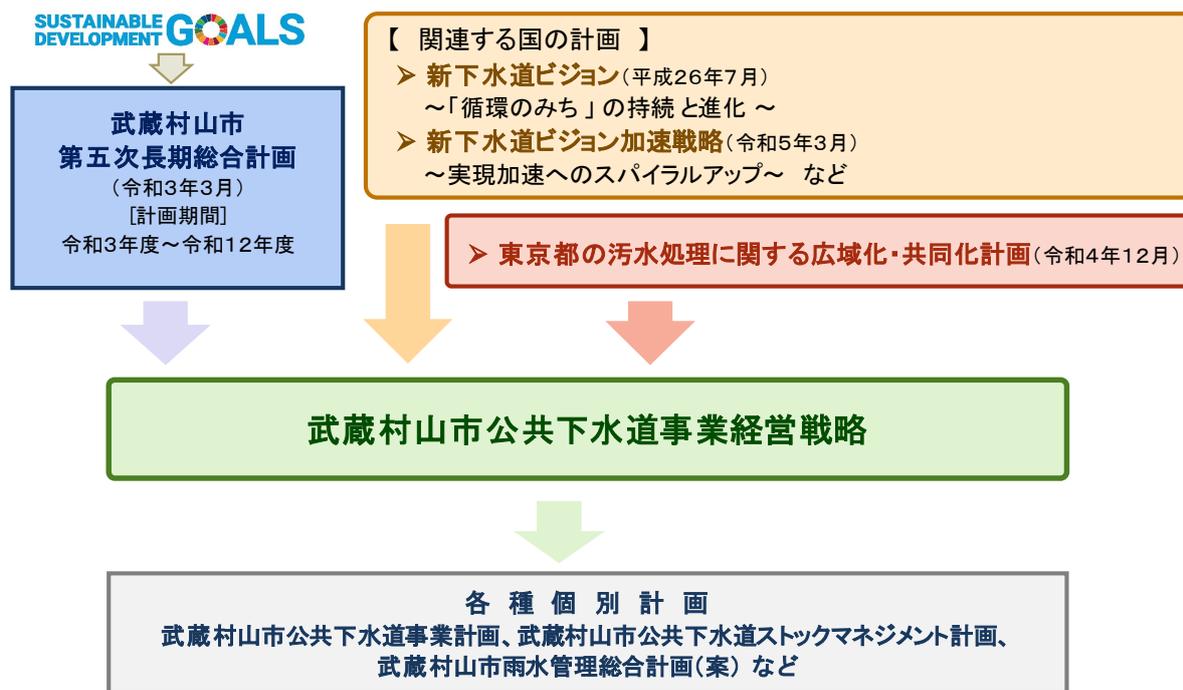


図 1-1 経営戦略の位置付け

5 計画期間

中長期的な公共下水道事業の経営を展望し、取組の方向性や財政面での見通しを明らかにするため、計画期間は令和6年度から令和20年度までの15年間とします。

計画期間	令和6年度～令和20年度
------	--------------

第2章 現状の整理

1 本市の概要

(1) 地理的状況について

本市は、新宿副都心から約30km西側、東京都のほぼ中央北部に位置し、東西に約5.2km、南北に約4.7kmの市域を有し、行政区域の面積は15.32km²です。

北に東京都と埼玉県の分界嶺をなす狭山丘陵があり、その南方に開けた平野部に広がる北高南低の地勢であり、東は東大和市、西は瑞穂町、南は立川市及び福生市に隣接しています。

地形は、北部に標高150mの狭山丘陵が東西に走り南面に急傾斜しており、その丘陵の中に多摩湖があります。この丘陵以外は武蔵野の平坦な土地にあり、北から南に向かって傾斜し、東西はほぼ平坦な地形となっています。市内を流れる河川は、瑞穂町の狭山池を源とする残堀川が市の西南部を北から南に向かって流れ多摩川に注いでいます。また、丘陵部を源とする空堀川が南東に向かって流れ、柳瀬川と合流して荒川に注いでいます。なお、北部丘陵地から流れる水路は、残堀川、空堀川の支線となっています。

北高南低の地勢は住宅地域として好適なため、都営村山団地及び住宅供給公社の住宅が続々と建設されてきました。

また、地質は、表土から1～2mは関東ローム層が覆っていますが、その下はおおむね砂礫層となっています。地下水位は平均して低くなっていますが、北部の狭山丘陵地帯の一部と南端の一部で比較的高い部分が見受けられます。

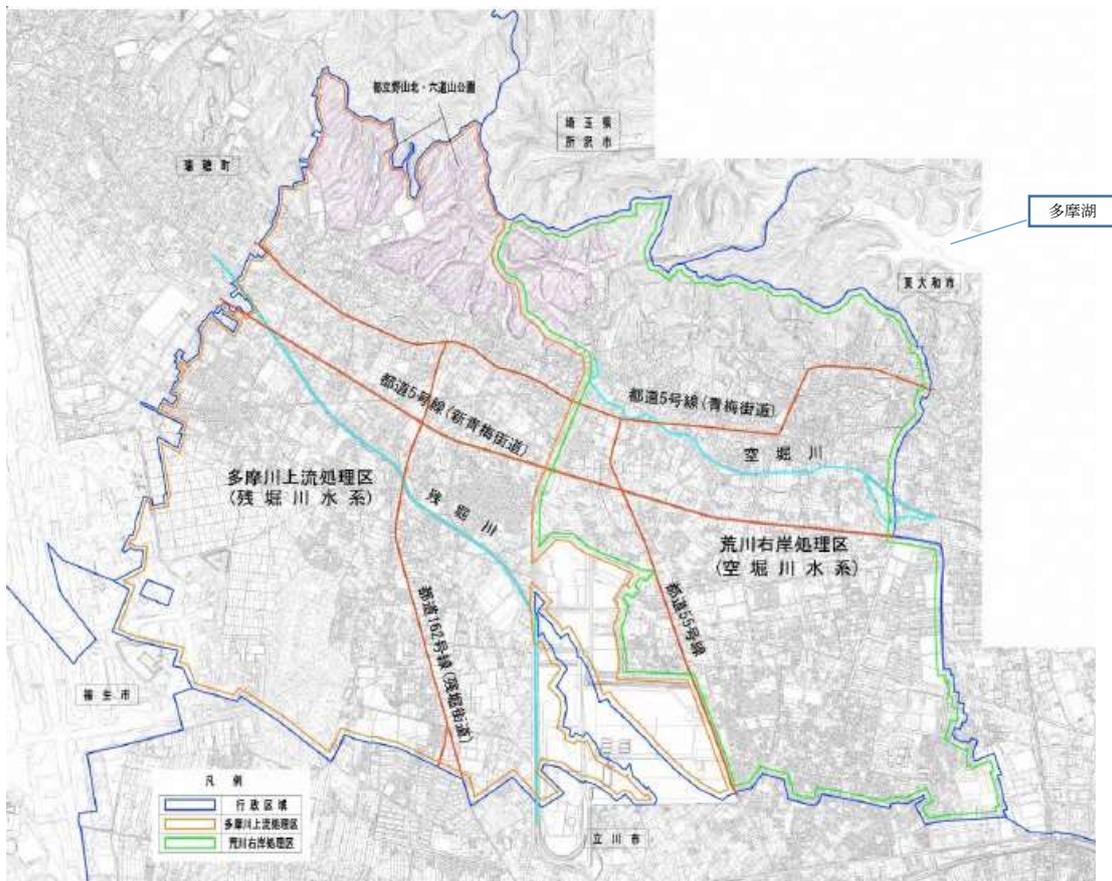


図 2-1 本市の地理的状況

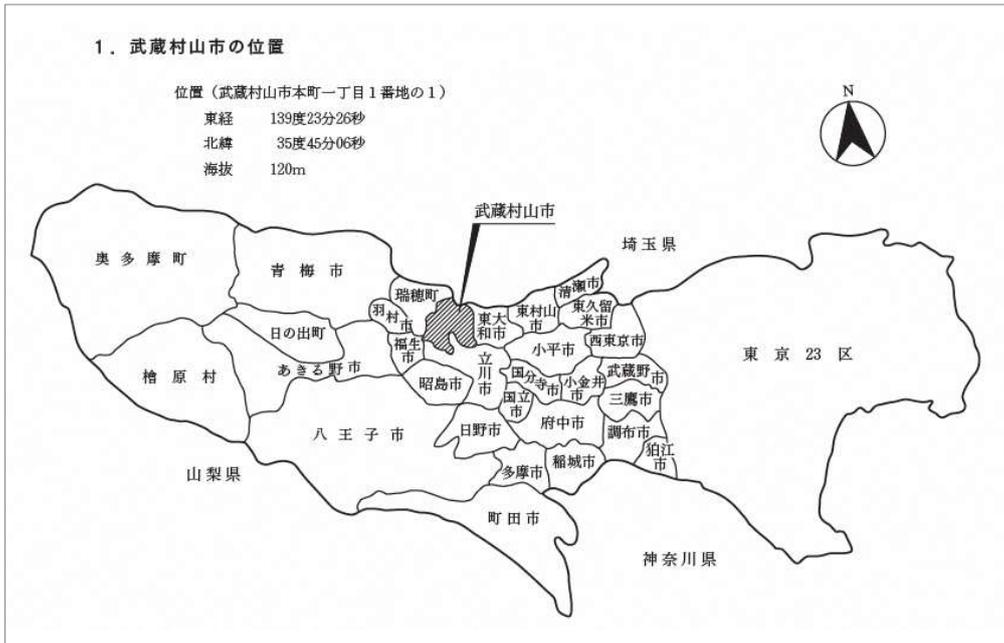
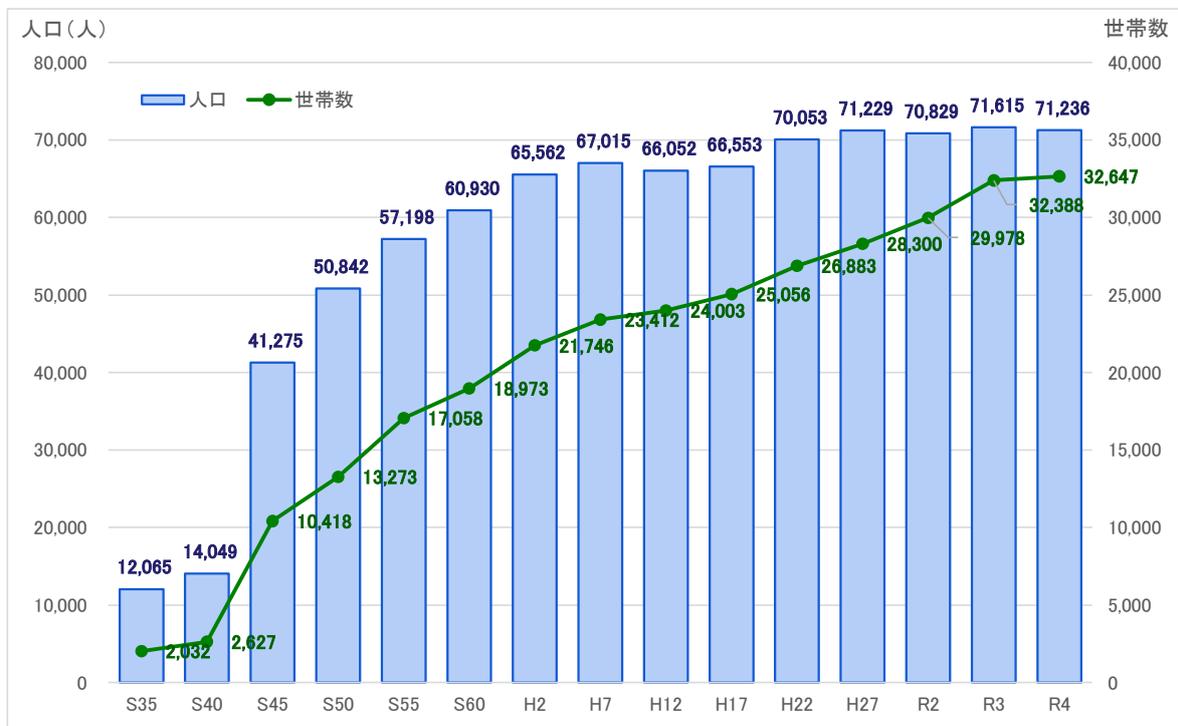


図 2-2 本市の位置

(2) 人口と世帯数

本市の人口は、昭和40～45年にかけて、都営村山団地や住宅供給公社による三ツ藤住宅の建設により急増し、平成7年に一度ピークを迎えました。その後、いったん減少傾向を示した後、再び増加傾向に転じており、令和5年4月1日現在の総人口は71,236人で、世帯数は32,647世帯となっています。

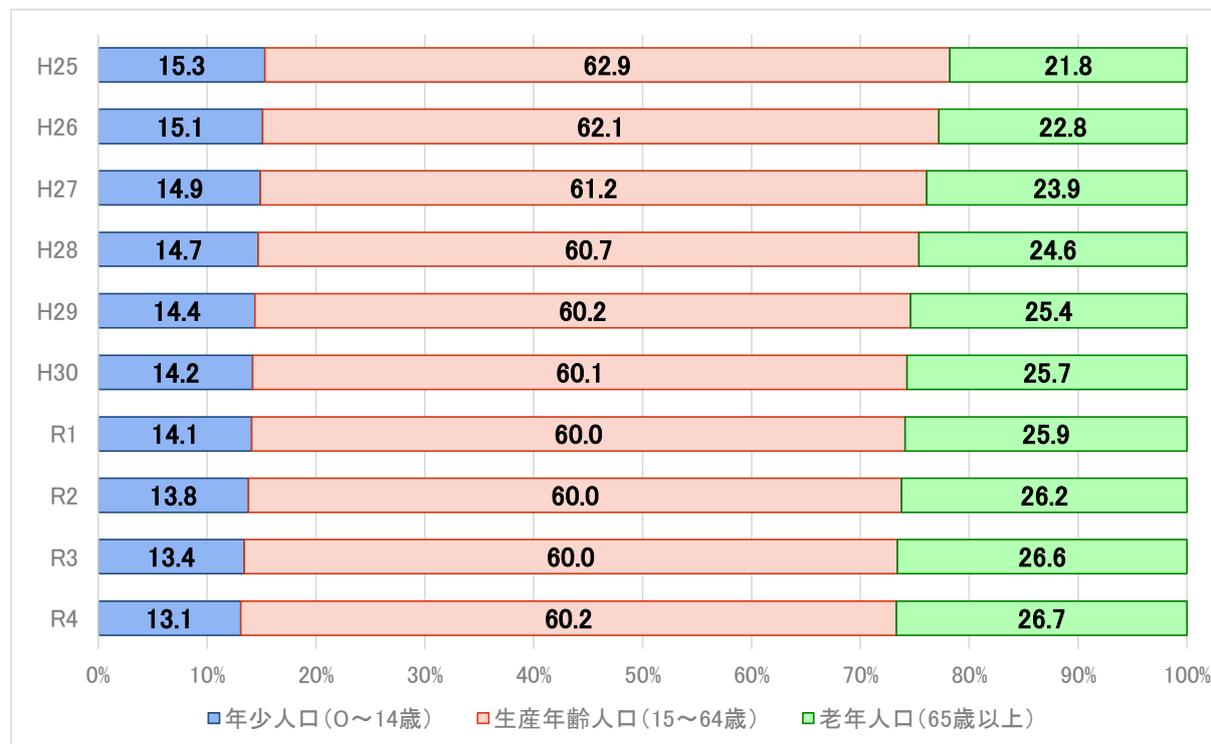


出典：令和2年度までは国勢調査(10月1日時点)、令和3年度以降は住民基本台帳(翌4月1日時点)

図 2-3 人口と世帯数

(3) 年齢3区分別人口

年齢3区分別人口の推移を見ると、65歳以上の老年人口が増加する一方で、年少人口及び生産年齢人口が減少傾向を示し、少子高齢化が進行しており、今後は更なる年少人口及び生産年齢人口の減少が予測されます。



出典:住民基本台帳(各年1月1日現在)

図 2-4 年齢3区分別人口比率

2 武蔵村山市公共下水道事業

(1) 下水道とは

ア 下水道の役割

下水道は、市民の生活環境の向上や都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するために欠かすことができない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

下水道の主な役割としては、「街をきれいにする」、「トイレの水洗化と生活排水の処理」、「浸水から街を守る」、「きれいな水辺をつくる」という役割があります。

【下水道の主な役割】	
街をきれいにする	汚水を処理して快適で衛生的な生活が送れるようにします。 汚れた水が溜まらず、蚊やハエなどの害虫や悪臭の発生が防げ、街が清潔に保たれます。
トイレの水洗化と生活排水の処理	トイレが水洗になることで、家の中で嫌な臭いがなくなり、快適な生活が送れます。 また、台所などからの汚水も下水道に流せて、街が清潔になります。
浸水から街を守る	雨をすばやく排除して、浸水から街を守ります。 分流式下水道という方式では、雨は「雨水」として下水道管に入り、すみやかに川などに流されます。 合流式下水道では、汚水と雨水は一緒に下水処理場まで運ばれ、ここで処理して川や海などに流されます。
きれいな水辺をつくる	川、海などをきれいにして、生態系を守ります。「汚水」を浄化して、水質を保全し水環境をよみがえらせる働きをしています。 下水道の整備とともに川がきれいになり、本来の生態系が復活します。

イ 下水道の種類

下水道とは、下水道法(昭和33年法律第79号)に基づき下水(生活排水、工場排水、雨水等)を排除し、又は処理するために設けられる施設をいい、下水道事業は、公共下水道、流域下水道、都市下水路の3種類に分けられます。

多摩地域の下水道には、図 2-5に示す、流域下水道、流域関連公共下水道、単独公共下水道、特定環境保全公共下水道があります。本市では、流域関連公共下水道を採用しており、排出された汚水は、流域下水道の幹線を経由して、東京都が建設・維持管理を行う水再生センターで処理されます。

汚水整備に関する費用には、市内の下水管渠の建設費、維持管理費と、東京都が管理する流域下水道の建設負担金、維持管理負担金などがあります。

各市町村は、流域下水道を利用することで、個別に水再生センターを建設、維持管理していくよりも、汚水処理に要する費用を大きく軽減できます。このため多摩地区では、多くの市町村が流域関連公共下水道を採用しています。

雨水については、河川などに直接放流されます。本市では、市内の管渠から直接、残堀川や空堀川等に排水されています。雨水整備に関する費用には、市内の管渠の建設費、維持管理費などがあります。

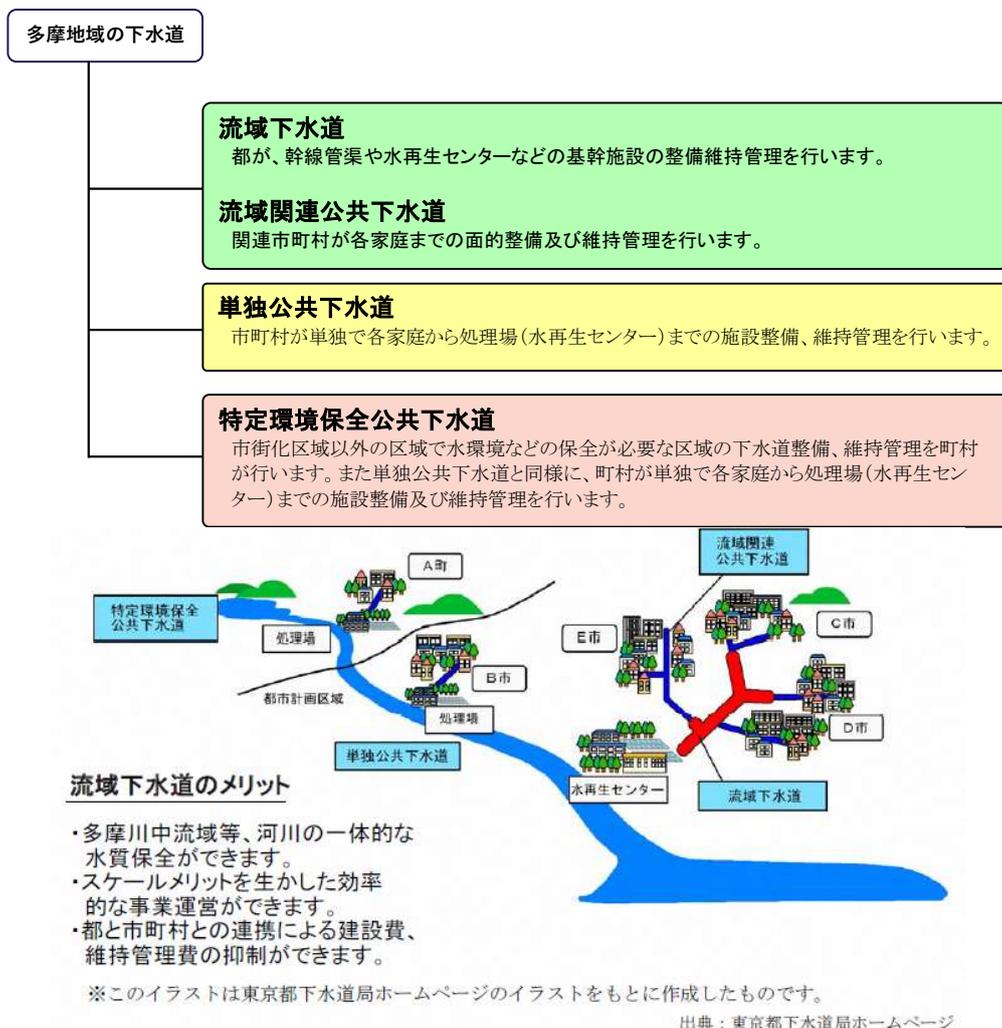


図 2-5 下水道の種類

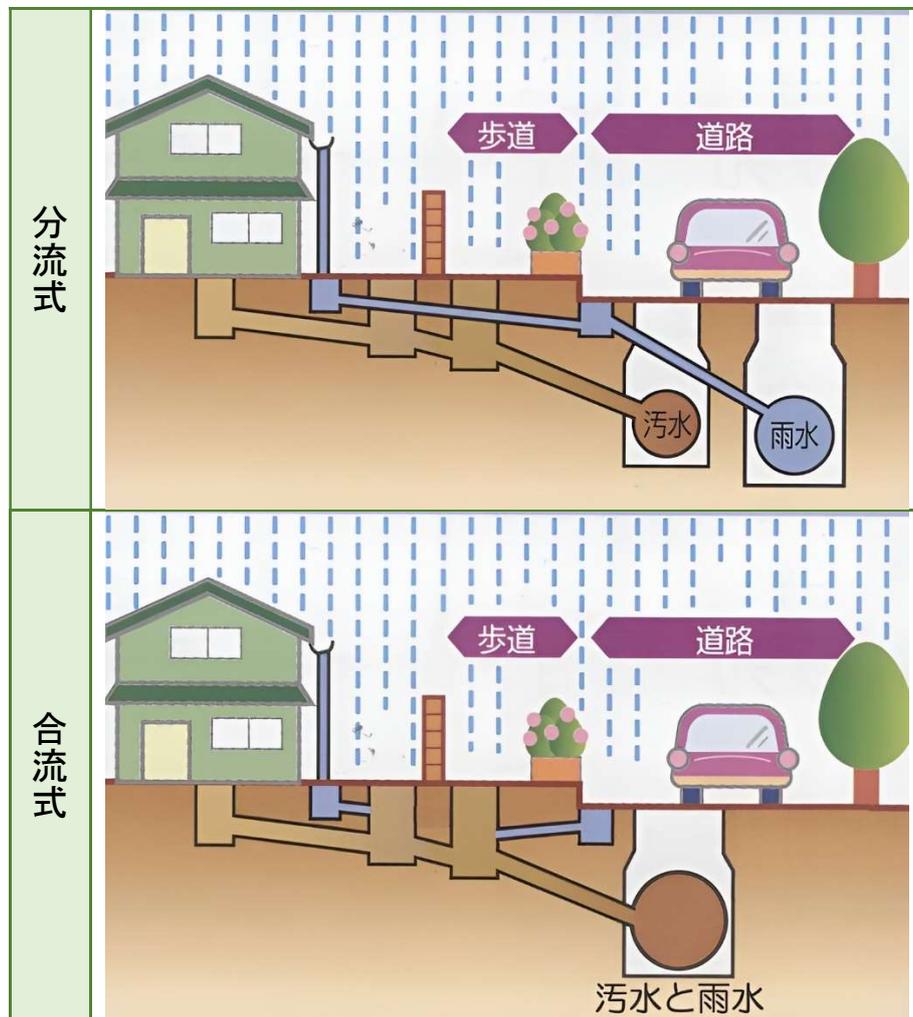
ウ 下水道の排除方式

下水の排除方式には「分流式」と「合流式」があります。

分流式では、汚水と雨水を分離し、汚水は汚水管渠へ、雨水は雨水管渠又は水路等の雨水排水施設で排除します。汚水は管渠を通して水再生センターで処理された後、河川へ放流されます。雨天時に発生した汚水が未処理で河川へ放流されないため、公共用水域の水質が守られ、環境面や衛生面で優れた方式といえます。雨水については、河川に直接放流されます。

合流式下水道では、汚水及び雨水が同一の管により排除されます。雨天時に集めた下水が処理できない場合、一部が処理されずに河川に流されてしまうことがあります。一本の管渠で汚濁対策と浸水対策をある程度同時に解決することが可能で、分流式に比べて施工が容易となることがあります。

本市では、分流式下水道を採用しています。



出典:国土交通省ホームページ

図 2-6 排除方式イメージ図

エ 下水道法関連用語

下水道法で規定される用語の定義を以下に整理します。

表 2-1 下水道法用語の定義

用語	定義
下水 (第2条第1号)	生活若しくは事業(耕作の事業を除く。)に起因し、若しくは付随する廃水(以下「汚水」という。)又は雨水
下水道 (第2条第2号)	下水を排除するために設けられる排水管、排水渠その他の排水施設、これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設(屎尿浄化槽を除く。)又はこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設、貯留施設その他の施設の総体
公共下水道 (第2条第3号)	イ 主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの ロ 主として市街地における雨水のみを排除するために地方公共団体が管理する下水道で、河川その他の公共の水域若しくは海域に当該雨水を放流するもの又は流域下水道に接続するもの
流域下水道 (第2条第4号)	イ 専ら地方公共団体が管理する下水道により排除される下水を受けて、これを排除し、及び処理するために地方公共団体が管理する下水道で、二以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するもの ロ 公共下水道(終末処理場を有するもの又は第3号ロに該当するものに限る。)により排除される雨水のみを受けて、これを河川その他の公共の水域又は海域に放流するために地方公共団体が管理する下水道で、二以上の市町村の区域における雨水を排除するものであり、かつ、当該雨水の流量を調節するための施設を有するもの
終末処理場 (第2条第6号)	下水を最終的に処理して河川その他の公共の水域又は海域に放流するために下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設をいう。
排水区域 (第2条第7号)	公共下水道により下水を排除することができる地域で、供用開始の公示(第9条第1項)された区域をいう。
処理区域 (第2条第8号)	排水区域のうち排除された下水を終末処理場により処理することができる地域で、供用開始の公示(第9条第2項)された区域をいう。
浸水被害 (第2条第9号)	排水区域において、一時的に大量の降雨が生じた場合において排水施設に当該雨水を排除できないこと又は排水施設から河川その他の公共の水域若しくは海域に当該雨水を排除できないことによる浸水により、国民の生命、身体又は財産に被害を生ずることをいう。

(2) 武蔵村山市公共下水道事業について

ア 下水道事業のあゆみ

本市は、昭和40年代の住宅供給公社による三ツ藤住宅や都営村山団地の建設により、人口が急増し都市化を加速させることとなりました。

都市化の進展や生活環境の高度化・多様化で豊かな生活となる一方、生活排水による公共用水域の水質汚濁の進行や浸水被害が発生したため、昭和49年度に、本市の西部地区を対象とした「多摩川流域多摩川上流処理区関連公共下水道事業」、昭和54年度に、東部地区を対象とした「荒川右岸東京流域荒川右岸処理区関連公共下水道事業」について認可を取得しました。

また、東京都により、昭和53年度に多摩川上流水再生センター(当初は多摩川上流処理場)、昭和56年度に清瀬水再生センター(当初は清瀬処理場)が運転開始され、本市でも、多摩川上流処理区が昭和54年度、荒川右岸処理区が昭和60年度に供用開始となりました。

令和4年度末現在、汚水の整備の進捗率は、多摩川上流処理区が98.2%、荒川右岸処理区が96.8%、本市全体では97.5%となっています。

表 2-2 処理区の概要(令和4年度末)

項目	単位	多摩川上流処理区	荒川右岸処理区	計	備考
行政区域面積	ha	864.15	657.67	1,521.82	除外区域15.18ha
事業認可取得年月		昭和49年9月	昭和54年12月		
供用開始年月		昭和54年6月	昭和61年3月		
全体計画区域面積	ha	864.15	657.67	1,521.82	a
事業計画区域面積	ha	608.37	580.97	1,189.34	b
整備面積	ha	597.66	562.28	1,159.94	c
進捗率	%	98.2	96.8	97.5	c/b
行政区域内人口	人	29,688	41,548	71,236	d
処理区域内人口	人	29,680	41,548	71,228	e
普及率	%	100.0	100.0	100.0	e/d
水洗化人口	人	29,625	41,370	70,995	f
水洗化率	%	99.8	99.6	99.7	f/e
汚水処理水量 ※1	m ³	4,434,770	4,675,481	9,110,251	g
有収水量 ※2	m ³	4,070,875	3,875,032	7,945,907	h
有収率	%	91.8	82.9	87.2	h/g

※1 汚水に加えて雨水や地下水の侵入などの不明水を含めた処理水量

※2 水道水や井戸水のメーター等により計量された使用料算定の対象となる水量

イ 多摩川上流処理区

多摩川上流処理区における污水全体計画区域面積は864.15ha、事業計画面積区域は608.37haであり、5つの処理分区に分割して、整備を進めています。

他市町への流出面積は計110.37ha(立川市へ58.35ha、福生市へ51.12ha、瑞穂町へ0.90ha)となっており、本市に流入する面積は計28.86ha(立川市より17.26ha、瑞穂町より11.60ha)となっています。

ウ 荒川右岸処理区

荒川右岸処理区における污水全体計画面積は657.67ha、事業計画面積は580.97ha(うち市街化調整区域が8.9ha)であり、3つの処理分区に分割して整備を進めています。

※全体計画区域と事業計画区域の面積の差は、市街化調整区域等の整備が予定されていない区域となります。

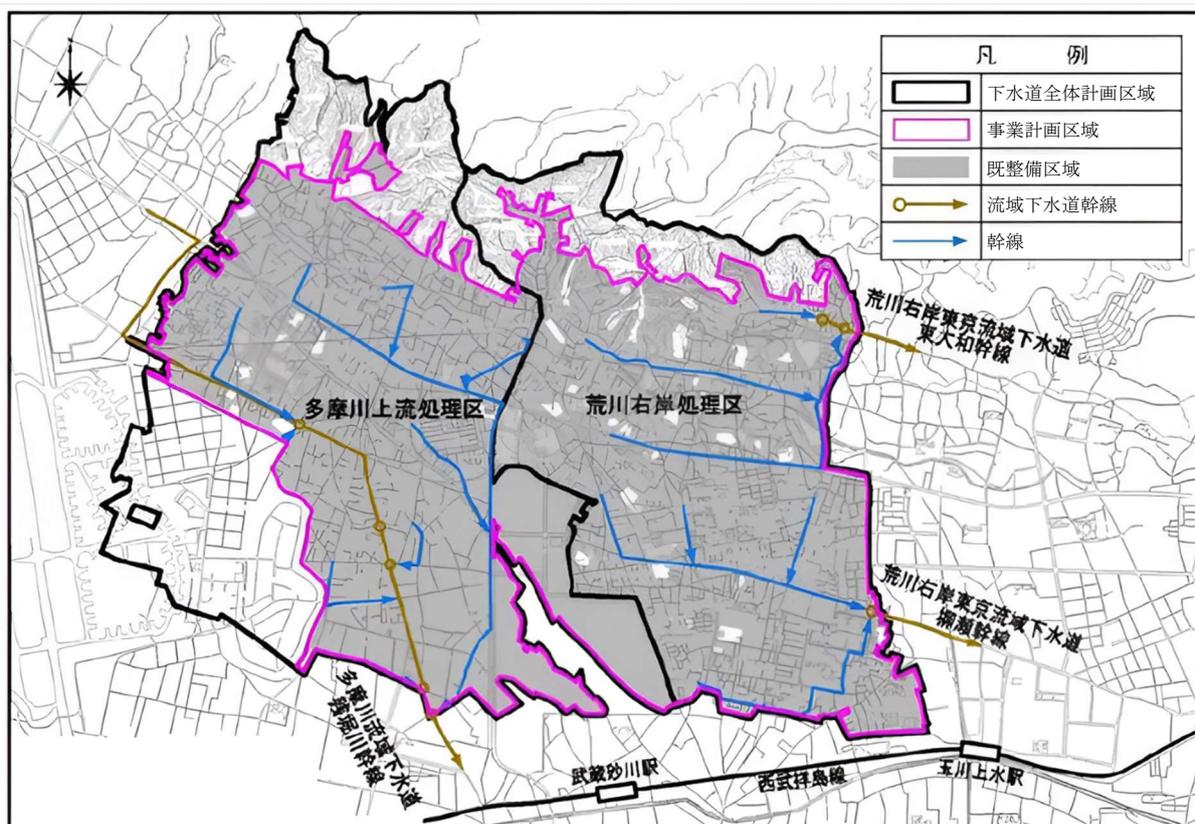


図 2-7 下水道全体計画区域と事業計画区域【污水】

エ 雨水事業

本市の雨水排除は、「残堀川水系」及び「空堀川水系」に分かれ、残堀川水系(多摩川流域)は全体計画851.10haのうち、昭和49年に市街化区域内の特に住宅の密集している区域281.33haの事業認可を受けました。その後、整備事業の進捗に伴い、事業区域を拡大し、計画区域面積を440.56haとし、雨水の整備を進めています。

令和4年度末における雨水の整備は、約7.9kmであり、440.56haに対して56.14haの区域が整備されている状況で、整備率は12.7%となっています。

なお、雨水については、近年の台風・局地的集中豪雨による浸水被害を最小限にするために、自然流下が困難な地区について東京都流域下水道本部・立川市・東大和市・本市が一体となり、雨水整備を進めています。



図 2-8 河川写真

表 2-3 本市の下水道事業年表

実施時期	事業内容
昭和48年12月	都市計画決定（分流式1,273ha） 武蔵村山市下水道条例制定
昭和49年	4月 下水道事業特別会計設置 9月 事業認可取得（多摩川上流処理区） 10月 公共下水道事業着手
昭和54年	6月 多摩川上流処理区供用開始 12月 事業認可取得（荒川右岸処理区）
昭和57年	4月 下水道使用料改定（改定率40.7%）
昭和60年	1月 下水道使用料改定案を議会に上程（改定率13%） 3月 同上上程を撤回
昭和61年	3月 荒川右岸処理区供用開始
平成4年	2月 市街化調整区域の事業認可取得 4月 市街化調整区域の一部について公共下水道整備開始 11月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問
平成5年	8月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申
平成7年	12月 下水道使用料改定（案）市議会可決（40.3%改定）
平成9年	1月 下水道使用料改定（24.1%改定）
平成10年	7月 下水道使用料改定（8.9%+消費税5%転嫁、実質3.9%改定）
平成11年	7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問
平成12年	1月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申 7月 下水道使用料改定（10.0%改定）
平成13年	7月 下水道使用料改定（6.4%改定）
平成14年	7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問
平成15年	2月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申 10月 下水道使用料改定（5.0%改定）
平成16年	10月 下水道使用料改定（4.8%改定）
平成17年	10月 下水道使用料改定（4.5%改定）
平成19年	7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問 12月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申
平成20年	10月 下水道使用料改定（5.0%改定）
平成21年	10月 下水道使用料改定（4.7%改定）
平成23年	7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問 11月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申
平成26年	4月 消費税率改定（6月分より 5%→8%） 7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問 11月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申
平成29年	7月 公共下水道事業財政健全化検討委員会へ諮問 11月 公共下水道事業財政健全化検討委員会から答申
令和元年	10月 消費税率改定（12月分より 8%→10%）
令和2年	8月 公共下水道事業経営戦略策定検討委員会へ諮問
令和3年	3月 公共下水道事業経営戦略策定検討委員会から答申
令和5年	8月 公共下水道事業経営戦略策定検討委員会へ諮問
令和6年	1月 公共下水道事業経営戦略策定検討委員会から答申

オ 終末処理場(水再生センター)

本市における公共下水道事業は、西部地区については「多摩川上流処理区」が昭和49年度に、東部地区については、「荒川右岸処理区」が昭和54年度に事業着手し、下水道処理施設は、多摩川上流処理区として多摩川上流水再生センター(昭島市)が昭和53年度から、荒川右岸処理区として清瀬水再生センター(清瀬市)が昭和56年度から運転開始しています。

表 2-4 下水道処理施設一覧

施設名称	運転開始	経過年数	処理能力	備考
多摩川上流水再生センター (昭島市)	昭和53年5月	45年	259, 100 m ³ /日	分流式
清瀬水再生センター (清瀬市)	昭和56年11月	42年	364, 450 m ³ /日	分流式

※経過年数は令和4年度時点、処理能力は令和3年度時点

【多摩川上流水再生センター】

多摩川上流処理区は本市の他に、青梅市・昭島市・福生市・羽村市・瑞穂町の大部分、立川市・奥多摩町・武蔵村山市の一部で構成されています。この区域の汚水は、昭島市にある多摩川上流水再生センターで処理されています。昔の清流の姿を取り戻すため、砂ろ過とオゾン処理を行って、野火止用水、玉川上水、千川上水に送水しています。

多摩川上流水再生センターの概要




● 処理区域

多摩川上流水再生センター



【太陽光(ソーラー)発電】地球温暖化対策として、発電時にCO₂を発生させない太陽光発電設備を設置し、センターが使用する電力の一部を補っています。

【構成市】
青梅市・昭島市・福生市・羽村市・瑞穂町の大部分、立川市・奥多摩町・武蔵村山市の一部

出典：東京都下水道局ホームページ

図 2-9 多摩川上流水再生センターの概要

【清瀬水再生センター】

荒川右岸処理区は本市の他に、東村山市・東大和市・清瀬市・東久留米市・西東京市の大部分、武蔵野市・小金井市・小平市・武蔵村山市の一部で構成されています。この区域の汚水は、清瀬市にある清瀬水再生センターで処理されています。

処理した水は柳瀬川に放流しています。また、その一部はセンター内の機械の洗浄・冷却、トイレ用水などに使用しています。

近年、大型台風の影響により、一度に処理可能な汚水量を超えて水再生センターに流入するため、施設及び周辺地域で、大きな被害が出ていますので、不明水対策が緊喫の課題です。

清瀬水再生センターの概要



【汚泥ガス化炉】下水汚泥を低酸素状態で蒸し焼きにし、可燃性ガスを発生させ、発電に活用します。蒸し焼きにすることで、温室効果ガスが大幅に削減できます。

【構成市】

東村山市・東大和市・清瀬市・東久留米市・西東京市の大部分、武蔵野市・小金井市・小平市・武蔵村山市の一部

出典：東京都下水道局ホームページ

図 2-10 清瀬水再生センターの概要

3 下水道事業の概況

(1) 施設整備の状況

ア 管渠施設

施工年度別の汚水管渠延長を図 2-11に示します。令和4年度末の総延長は約269kmであり、市内で最初に整備した汚水管渠は敷設から48年が経過しています。

本市では下水道普及率がほぼ100%に達しており、管渠の新規整備から改築更新事業へ移行していきます。

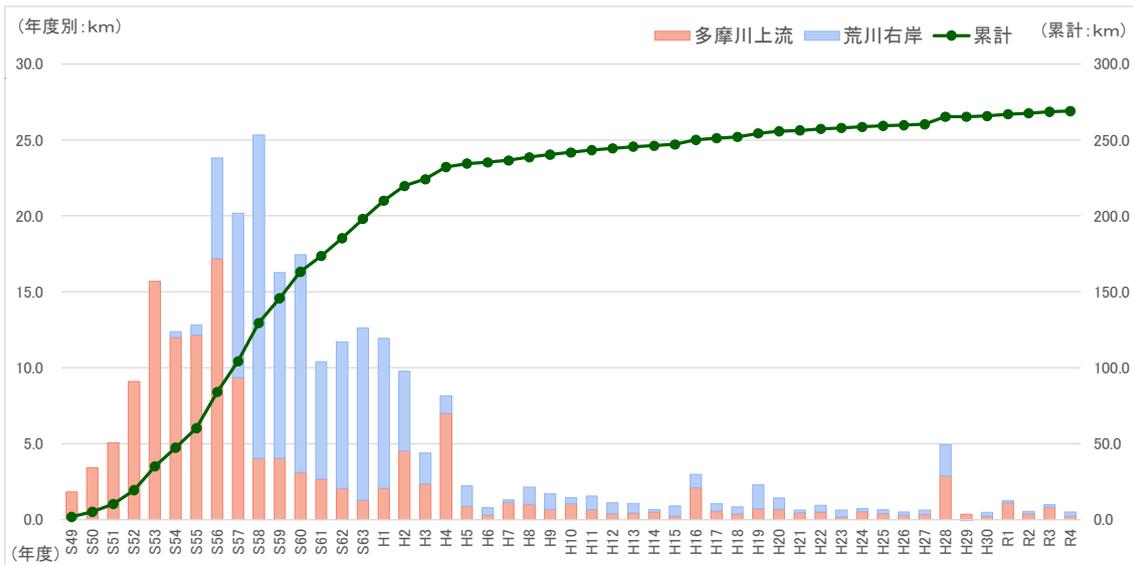


図 2-11 施工年度別の汚水管渠延長

また、施工年度別の雨水管渠延長を図 2-12に示します。令和4年度末の総延長は約7.9kmであり、市内で最初に整備した雨水管渠は敷設から43年が経過しています。

近年の台風・局地的集中豪雨による浸水被害を軽減するために、空堀川上流雨水幹線整備等の雨水整備を進めていきます。なお、荒川右岸処理区は未整備です。

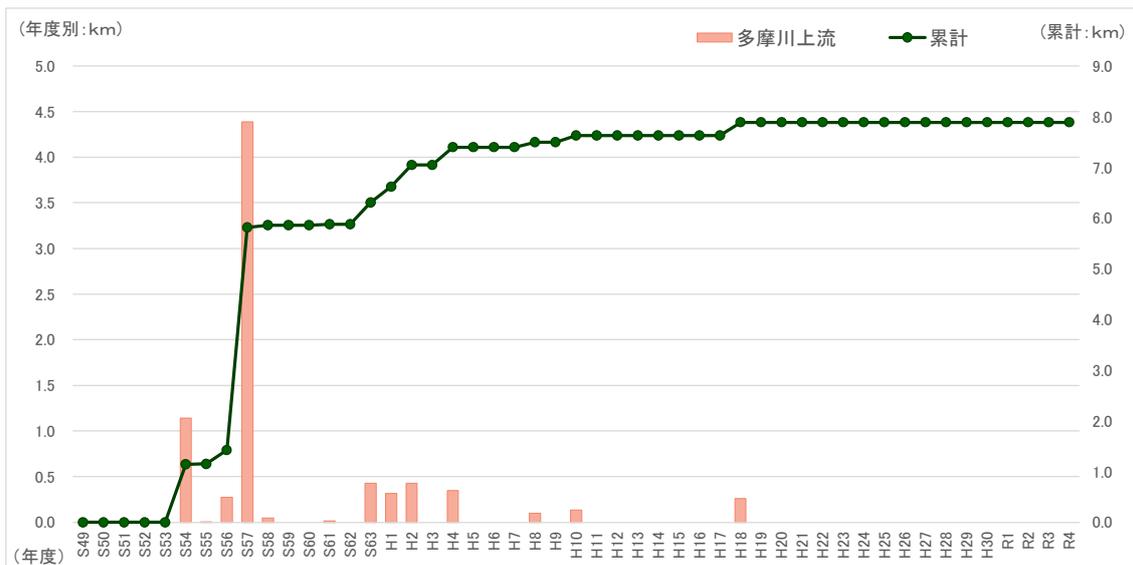


図 2-12 施工年度別の雨水管渠別延長

また、前述の施工年度別延長を汚水管渠及び雨水管渠で整理した結果を図 2-13に示します。

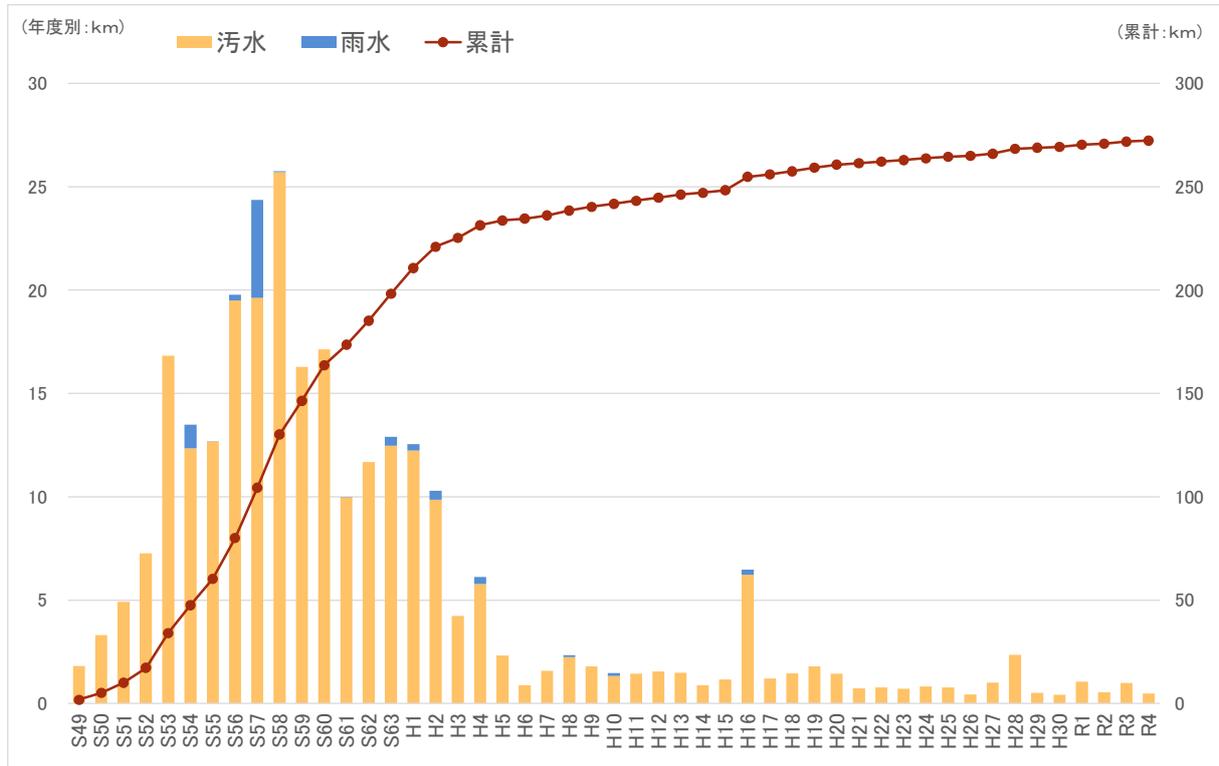


図 2-13 施工年度別の汚水・雨水別管渠延長

イ 下水道普及率

下水道普及率とは、総人口に対し下水道の利用可能な人口の割合を示す指標です。本市の直近10か年の実績を図 2-14に示します。污水管整備は完了しており、下水道普及率はほぼ100%となっています。

今後は整備した施設の計画的な維持管理及び改築・更新や水洗化率向上に向けた未接続家屋への啓発を行っていきます。

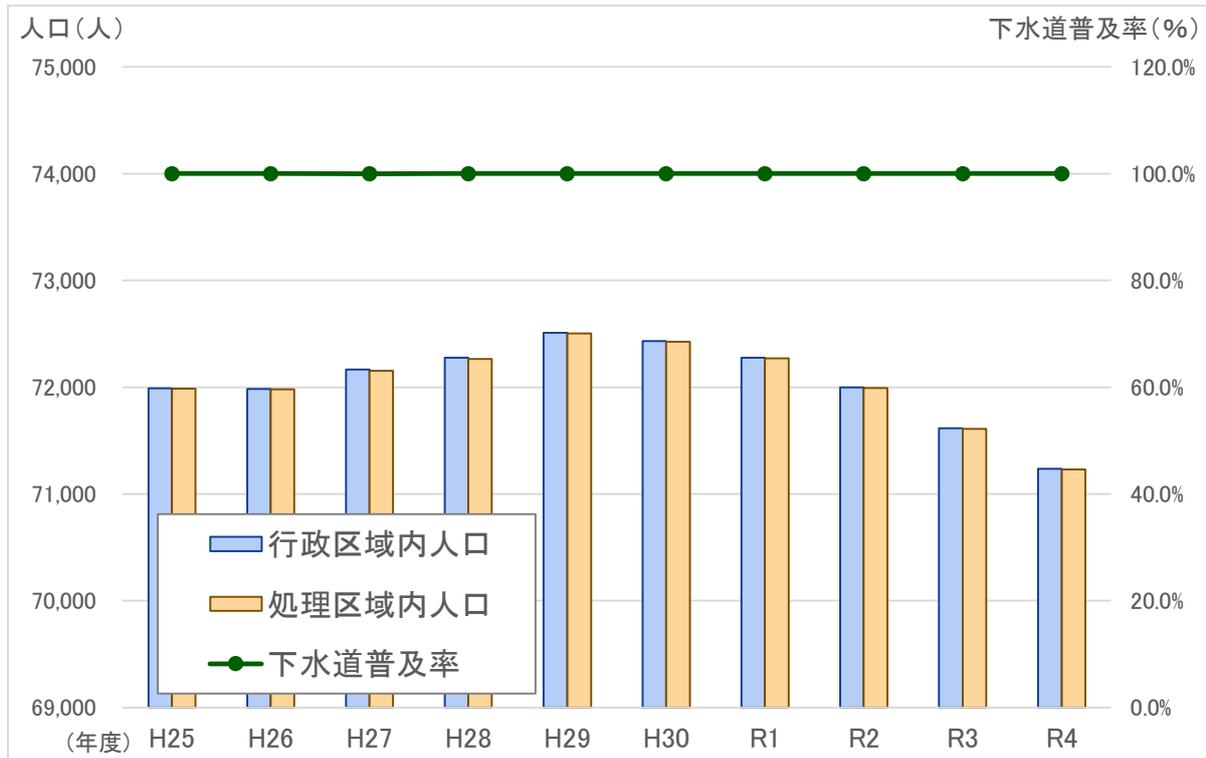


図 2-14 下水道普及率

下水道普及率の算出式

$$\text{下水道普及率} = \text{下水道処理区域内人口} \div \text{行政区域内人口}$$

行政区域内人口：住民基本台帳における人口

処理区域内人口：公共下水道により下水を排除することができる区域(供用開始の公示済み区域)内の人口

○算出例(令和4年度末)

$$71,228 \text{人} \div 71,236 \div 100.0\%$$

ウ 水洗化率

水洗化率とは、下水道が利用可能となった人のうち、下水道に接続するための排水設備を設置し、実際に下水道を使用している人の割合を示したものです。令和4年度末時点での水洗化率は99.7%です。

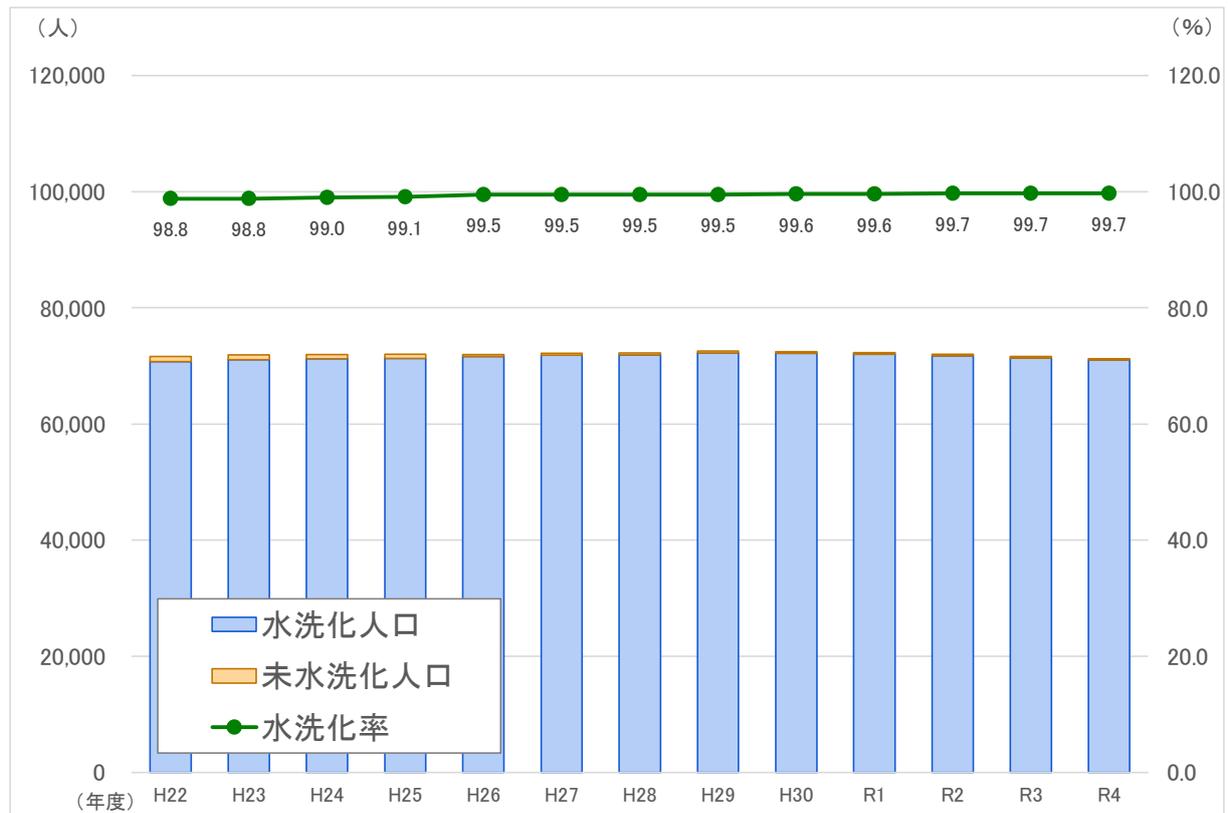


図 2-15 水洗化率の推移

水洗化率の算出式

$$\text{水洗化率} = \text{水洗化人口} \div \text{下水道処理区域内人口}$$

水洗化人口 : 実際に公共下水道に接続し汚水を処理している人

処理区域内人口 : 公共下水道により下水を排除することができる区域(供用開始の公示済み区域)内の人口

○算出例(令和4年度末)

$$70,995 \text{人} \div 71,228 \div 99.7\%$$

(2) 建設費に係る経費の推移

建設費には、市の管渠の整備に係る建設費と東京都流域下水道の建設負担金があります。建設費の累計は、事業に着手した昭和49年度から令和元年度までで、約245億円となっています。

年度別建設費は、昭和58年度の約24億円をピークに減少し、平成11年度からは約0.3億～1.7億円の範囲で推移しています。

汚水と雨水の施設建設費の内訳は、95%が汚水となっています。

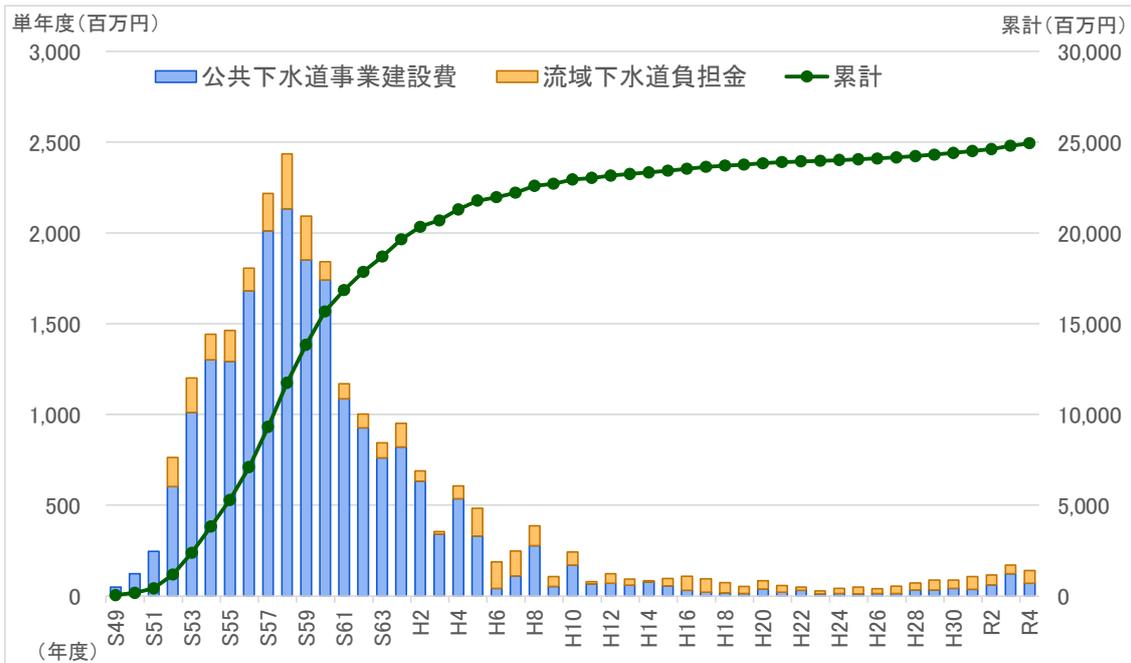


図 2-16 建設費の推移

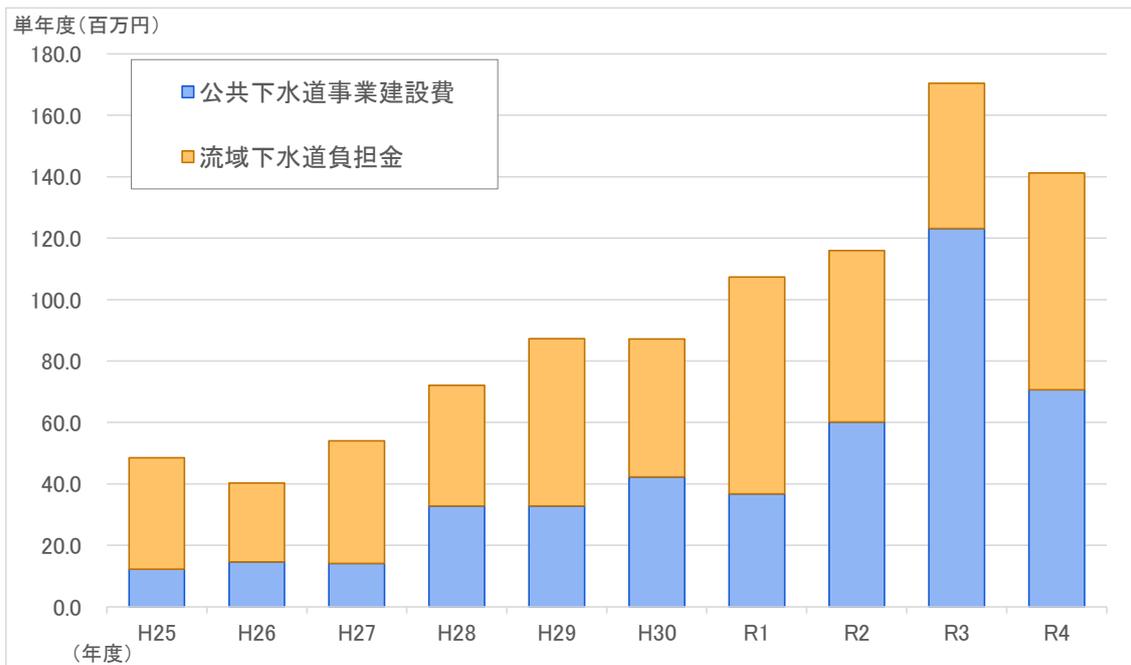


図 2-17 建設費の推移(直近10年間)

(3) 維持管理に係る経費の推移

維持管理費には、市の管渠の維持管理費と東京都流域下水道の維持管理負担金があります。市の管渠の維持管理費には、管渠の維持管理や清掃等の委託費や修繕費等が含まれています。

流域下水道維持管理負担金には、多摩川上流水再生センター、清瀬水再生センター及び流域幹線の維持管理費等が含まれています。

平成12年度以降、維持管理費は、約3.7～4.5億円の間で推移しています。

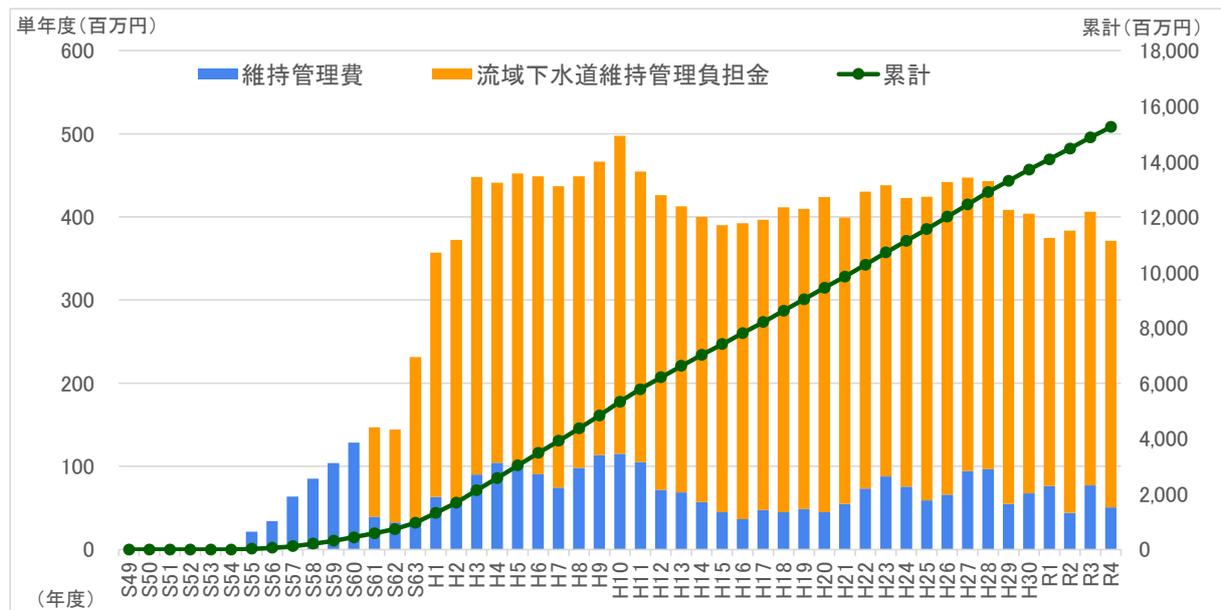


図 2-18 維持管理費の推移

流域下水道維持管理負担金の算出式

(本市の汚水)
各処理分区から排出される汚水量の合計

(不明水)
各市町村から排出される汚水量の合計と流域下水道が処理した水量の差分を各市の汚水量で案分した量

×

処理単価
1m³当たり
35.18
円
(税抜)

(4) 下水道使用料の体系

使用料体系は、排出量別に料金単価が決められています。排出量が多いほど、料金単価が高くなります。

表 2-5 下水道使用料料率表(1カ月当たり・税抜)

【一般汚水】

排出量	料率
10立方メートル以下の分	504円
10立方メートルを超え20立方メートル以下の分	78円(1立方メートルにつき)
20立方メートルを超え50立方メートル以下の分	98円(1立方メートルにつき)
50立方メートルを超え100立方メートル以下の分	136円(1立方メートルにつき)
100立方メートルを超え200立方メートル以下の分	166円(1立方メートルにつき)
200立方メートルを超え500立方メートル以下の分	196円(1立方メートルにつき)
500立方メートルを超え1,000立方メートル以下の分	264円(1立方メートルにつき)
1,000立方メートルを超える分	334円(1立方メートルにつき)

【浴場汚水】

排出量	料率
10立方メートル以下の分	140円
10立方メートルを超える分	14円(1立方メートルにつき)

出典:武蔵村山市ホームページ

下水道使用料の根拠

公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。(下水道法第20条第1項)

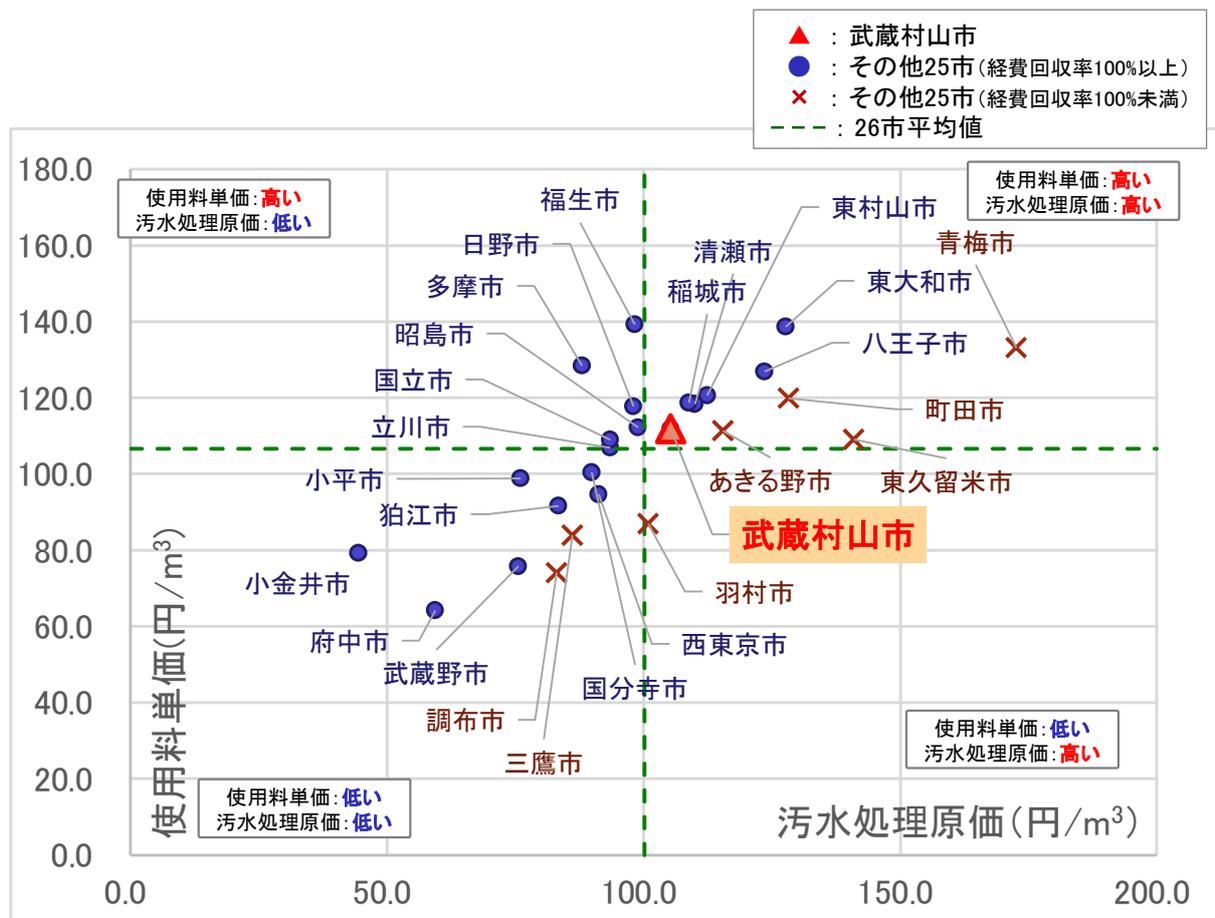
なお、使用料は、次の原則によって定めなければならないとされています。

- 一 下水の量及び水質その他使用者の使用の態様に応じて妥当なものであること。
- 二 能率的な管理の下における適正な原価をこえないものであること。
- 三 定率又は定額をもつて明確に定められていること。
- 四 特定の使用者に対し不当な差別的取扱をするものでないこと。

多摩地区26市の下水道使用料単価と汚水処理原価について整理した結果を以下に示します。

下水道使用料単価とは、年間有収水量 1m^3 当たりの下水道使用料収入を意味しており、本市の下水道使用料は、使用量が増えるにつれ、料金単価が高い体系(逓増型)を採用しているため、26市の平均と比較し、若干高い傾向にあります。

また、汚水処理原価とは、年間有収水量 1m^3 当たりの汚水処理費用を意味しており、26市の平均値と比較し若干高い傾向にあります。



出典:総務省 地方公営企業年鑑(令和3年度)

図 2-19 多摩地区26市下水道使用料単価と汚水処理原価の比較

表 2-6 使用量当たりの月額使用料と多摩地区26市中の順位

対象市町	単位	月額使用料(税込み)					
		10 m^3 使用	20 m^3 使用	25 m^3 使用	30 m^3 使用	40 m^3 使用	50 m^3 使用
武蔵村山市	円	554	1,412	1,951	2,490	3,568	4,646
多摩地区26市中の順位	位	19	17	18	19	20	20

※他市の下水道使用料は、各市の条例から整理しています。

※順位は、使用料が高い順となります。

(5) 有収水量の推移

年間の有収水量の推移と1人当たり有収水量の推移を図 2-20に示します。平成26年頃までは若干の減少傾向でしたが、近年はおおむね横ばい傾向に移行しています。

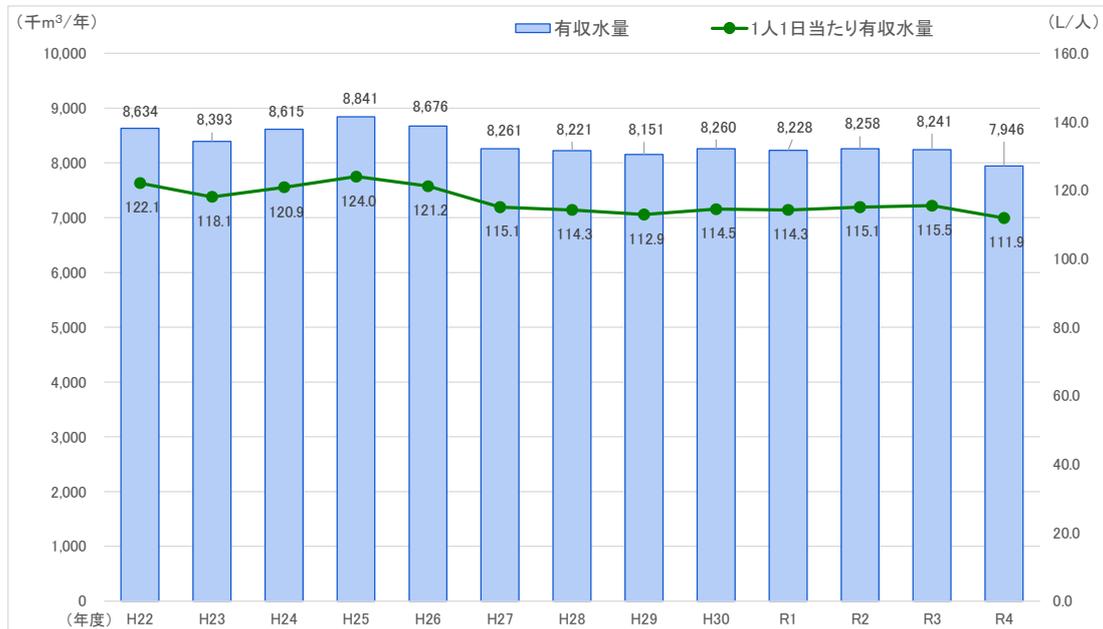


図 2-20 有収水量の推移

(6) 下水道使用料の推移

下水道使用料収入は、おおむね10億円前後を維持していましたが、令和2年度以降は、10億円を下回る傾向にあります。

平成29年度以降、行政人口は減少傾向に転じており、水洗化人口も同様に減少しています。使用料収入の減少は、この人口減少の影響によるものと考えられます。

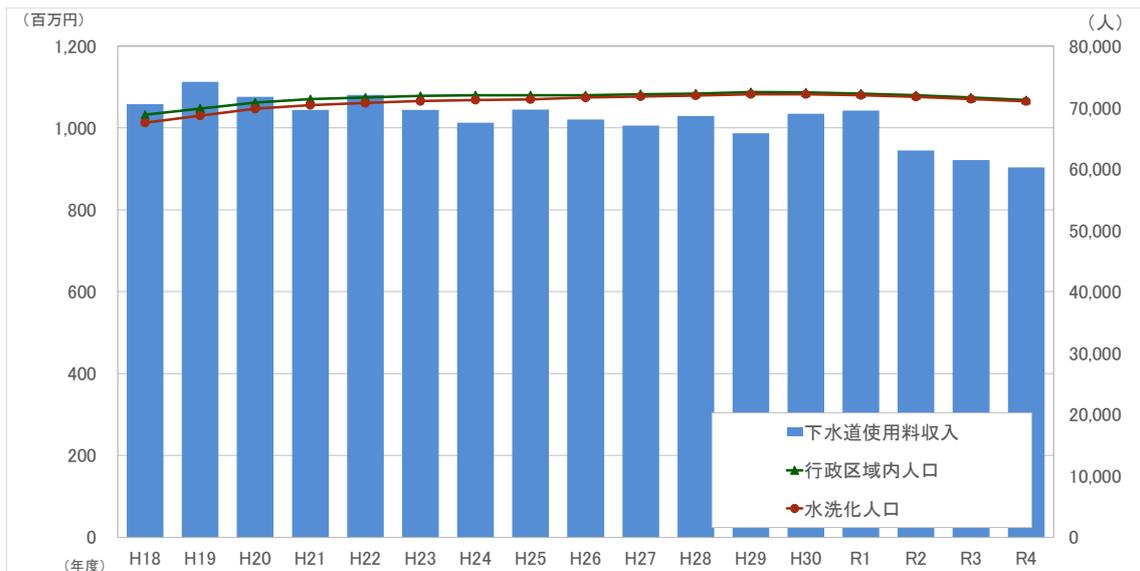


図 2-21 下水道使用料収入と水洗化人口の推移

(7) 受益者負担金の推移

下水道の整備を進めていた時期の受益者負担金の徴収額は、他の時期に比べると多額となっていました。現在では、ほぼ下水道の整備は完了していることから、徴収猶予を受けている土地の開発などで下水道の供用を開始した場合で当該徴収猶予が消滅したときに負担金を徴収しているため徴収額は少なくなっています。

下水道の整備を進めていた昭和54年度当時から平成4年度までには、受益者負担金の徴収をおおむね完了しており、平成5年度以降は徴収猶予の消滅による徴収にて年間500万円以下で推移しています。

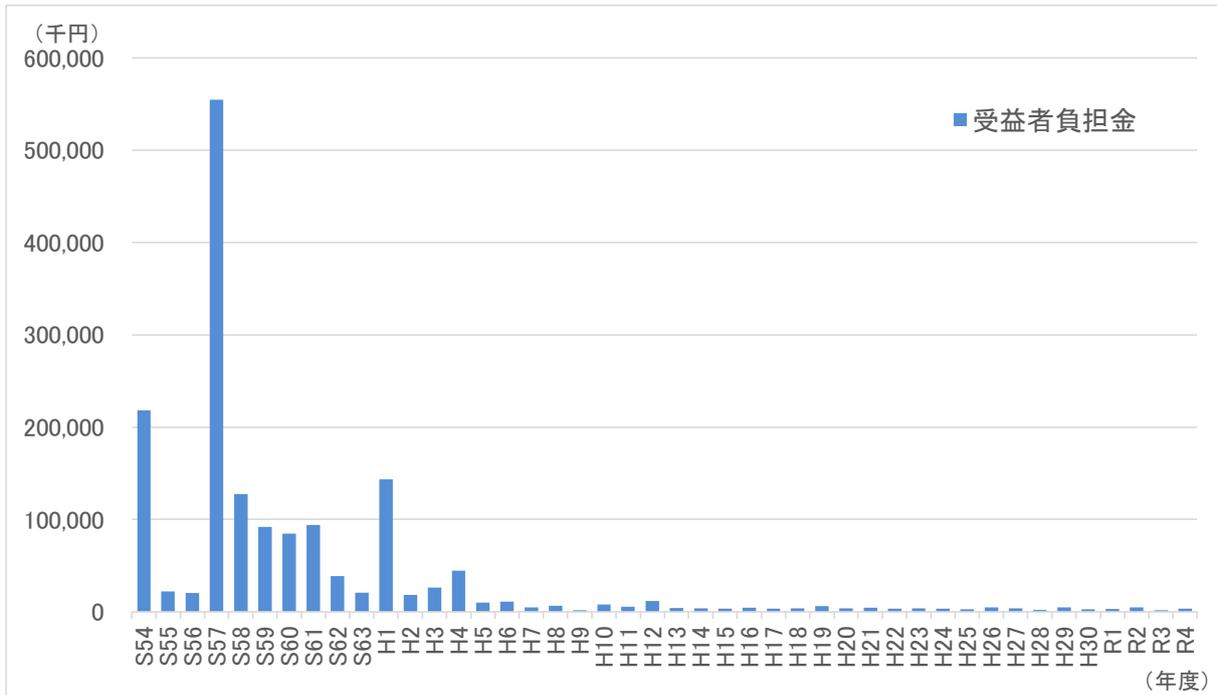


図 2-22 受益者負担金の推移

受益者負担金とは

受益者負担金は、都市計画法(昭和43年法律第100号)第75条の規定に基づき、「都市計画事業によって著しく利益を受ける者が利益を受ける限度において当該事業に要する費用の一部を負担」する制度であり、下水道事業においては、公共下水道により下水を排除できる地域内の土地の所有者等を対象としています。以下が導入する理由とされています。

- ① 下水道が整備されることにより、未整備地域に比べ利便性・快適性が著しく向上し、結果として当該地域の資産価値が上がること。
- ② その利益を受ける者の範囲が明確であること。

(8) 一般会計繰入金の推移

公共下水道事業は、地方財政法上の公営企業とされ、汚水の排除に要する経費については、受益者が明らかなことから、私費(使用料)による収入によってその経費を賄い、自立性をもって事業を継続していく「独立採算制の原則」が適用されます。

下水道事業に係る経費の負担区分は、「雨水公費・汚水私費」が原則となりますが、「その性質上経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費」などは一般会計が経費を負担し、地方公営企業にその経費を繰り入れるものとされています。

一般会計からの繰入金が歳入決算額に占める割合は、平成18年度では33.4%でしたが、年々減少傾向にあり、令和4年度では、3.5%前後まで減少しています。第4次行政改革大綱の中で、下水道に係る一般会計の繰入額の適正化に努めることとされ、それ以降、基準外の繰入額を減少させています。

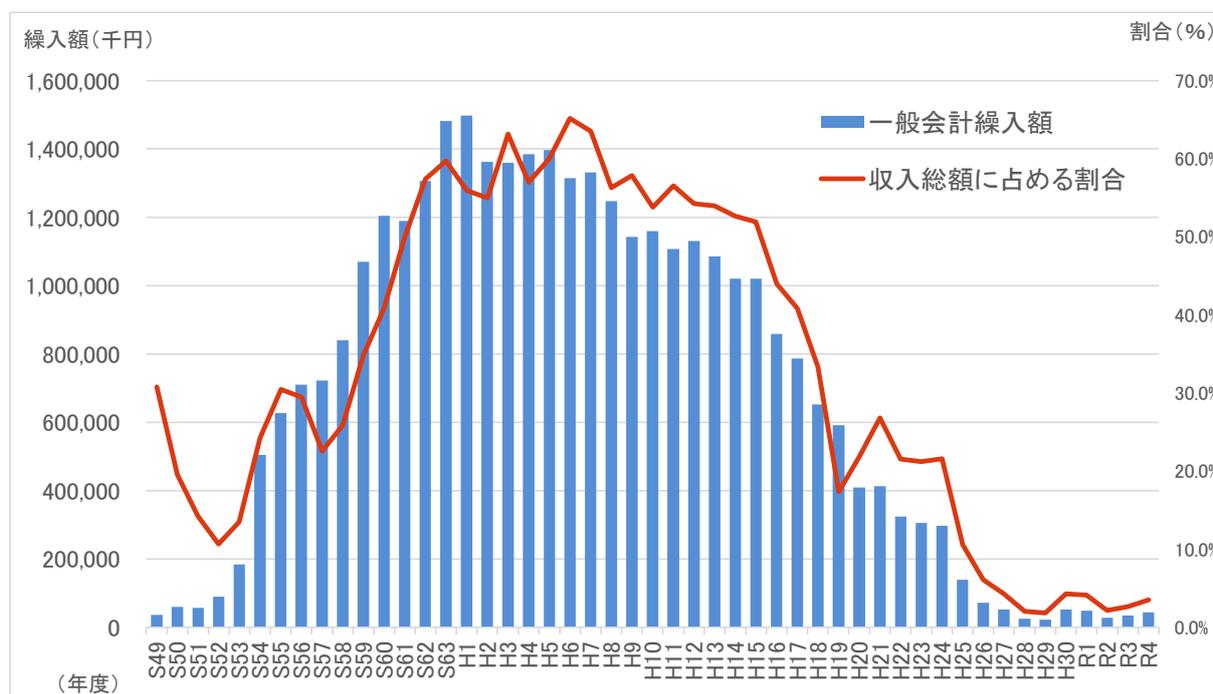


図 2-23 一般会計繰入金の推移

「雨水公費・汚水私費の原則」とは

汚水は特定の利用者が便益を受けるため受益者が負担すること(私費:下水道使用料)。一方の雨水は自然現象に起因し、雨水を排除することは社会全体が便益を受けるため公費(市費)により負担する。ただし、公共用水域の水質保全への効果が高い高度処理の経費、水質検査に係る経費などは、公的な便益も認められることから公費(市費)により負担するものとされています。

(9) 企業債残高、企業債利率の推移

平成5年度末に約122億円あった企業債の残高は、令和4年度末で約11億円となりました。これは、下水道事業が建設当初の新規建設の段階から維持管理の段階へ移行したことに伴い、元金償還による残高の減少額が新規借入による起債残高の増加額を上回ることにより、緩やかに減少しています。また、借入先別の利率の推移を図 2-25に示します。平成26年度以降、低金利となっていました、ここ数年で若干上昇傾向が見られます。

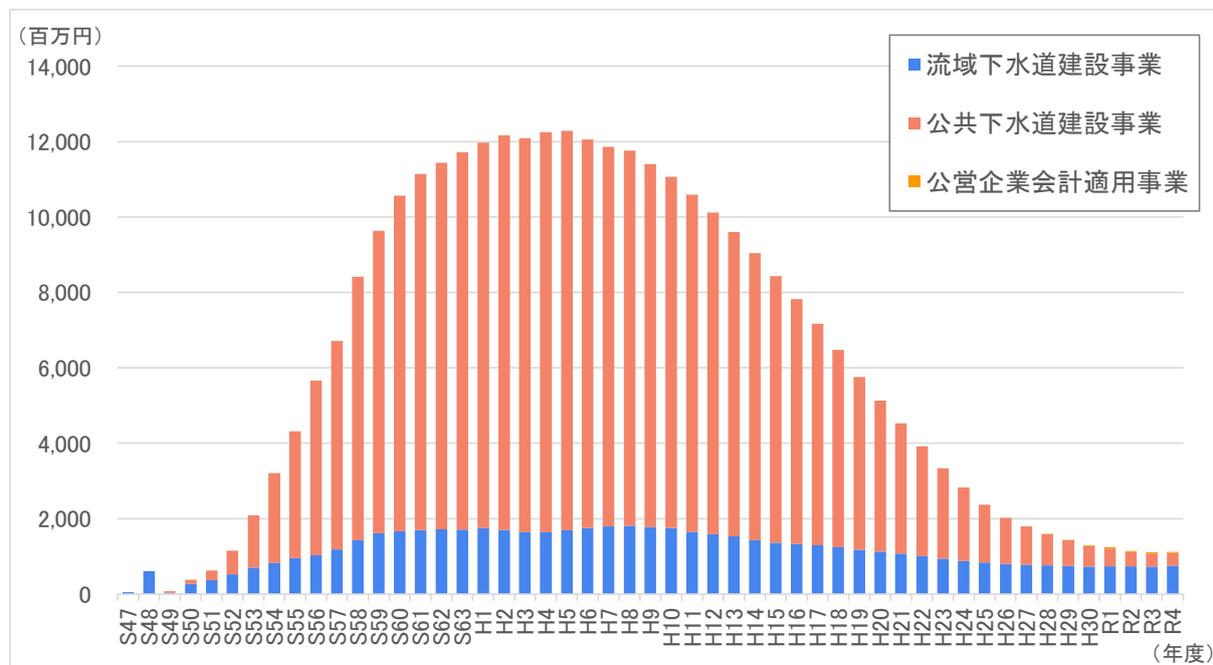


図 2-24 企業債残高の推移

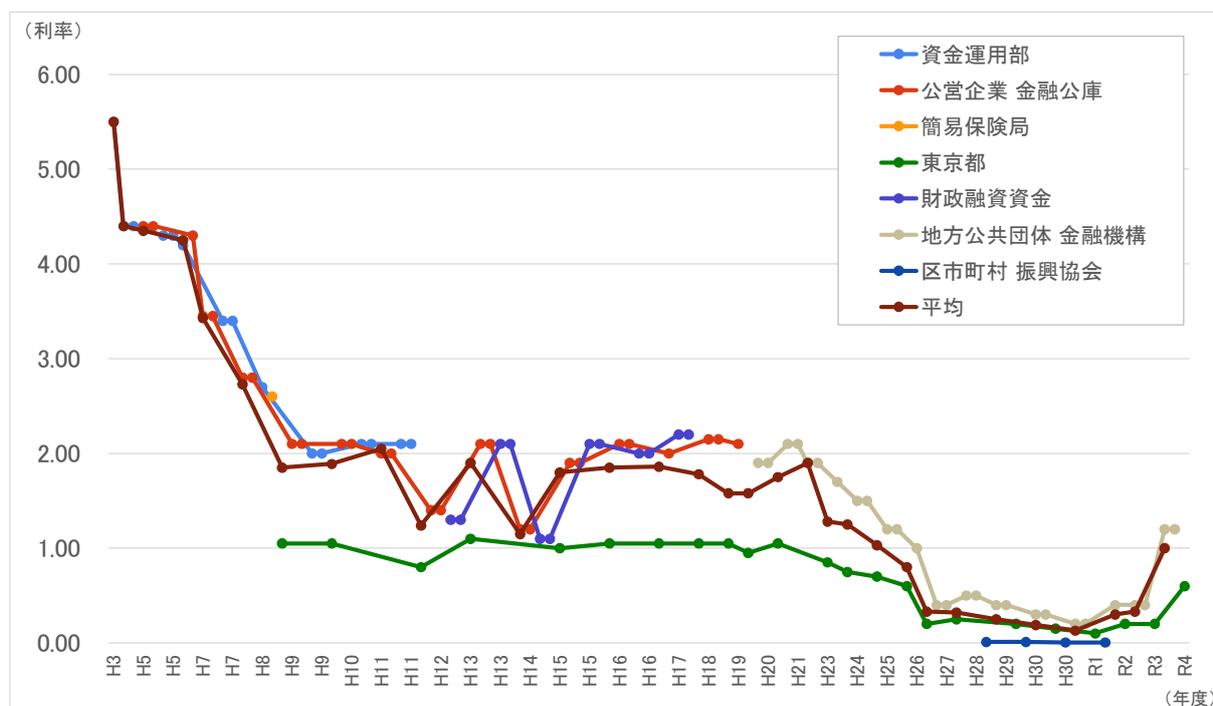


図 2-25 企業債利率の推移

(10) 組織

本市の下水道部局の職員は、令和4年度で7人となっています。

平成27年度に組織改正があり、下水道課が、道路下水道課となり、工事係職員が道路業務を兼務しています。図 2-26に組織体制と主な分掌事務を示します。

管理係及び維持補修係は、主に道路関連の事務を行っており、工事係は、下水道関連の工事発注、維持管理等を行っています。資本勘定として1人分を支出しています。

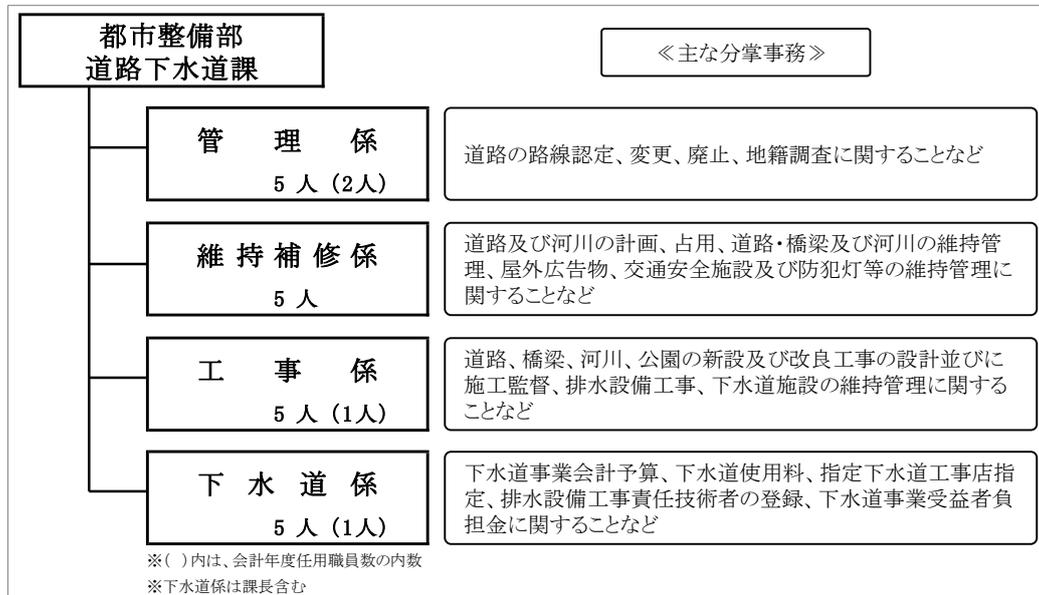


図 2-26 組織体制

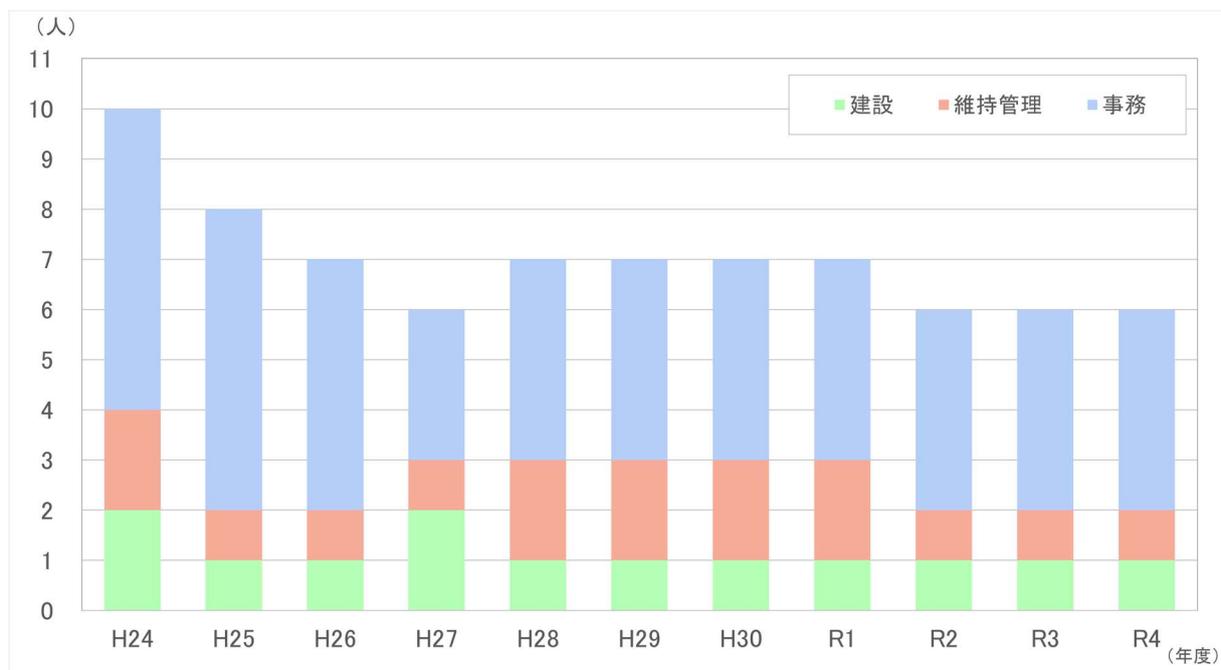


図 2-27 職員数の推移

(11) 民間活力利用、資産活用の状況

汚水処理に係る業務を効率的に行うために、管渠の維持管理業務を一部外部委託(清掃・点検、補修等)しています。今後、さらなる効率化を進めるため、包括的民間委託や指定管理者制度等、民間活力の活用について、情報収集を行い、国や他自治体等の動向(ウォーターPPP)等も踏まえて本市に適した官民連携手法を検討します。なお、資産活用については、本市では特に実施していません。

(12) 経営比較分析表を活用した現状分析

経営戦略の策定を進める上で、経営の現状や課題を的確に把握することが必要となります。また、経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況等を把握することが必要となります。

現状把握・分析に当たっては、経営及び施設の状況を表す経営指標を取りまとめた「経営比較分析表」を活用し、指標の経年変化や類似団体との比較等の分析を行っています。

令和2年4月から地方公営企業会計に会計方法を変更して以降の3年間における、主要な経営指標の数値は、良好な状態を示しています。次ページ以降には、公営企業会計移行後の決算値(令和2年度、令和3年度)を基にした比較分析結果を整理します。

なお、総務省では「処理区域内人口」、「処理区域内人口密度」、「供用開始後年数」から、表 2-7に示す区分を行っており、本市の類似団体区分は「Bc1」に分類されます。

表 2-7 経営比較分析表における公共下水道区分一覧表

処理区域内人口区分	処理区域内人口密度区分	供用開始後年数別区分	類型区分
政令市等			政令市等
10万以上	100人/ha以上		Aa
	75人/ha以上		Ab
	50人/ha以上	30年以上	Ac1
		30年未満	Ac2
50人/ha未満		Ad	
3万以上	100人/ha以上		Ba
	75人/ha以上	30年以上	Bb1
		30年未満	Bb2
	50人/ha以上	30年以上	Bc1
		30年未満	Bc2
	50人/ha未満	30年以上	Bd1
30年未満		Bd2	
3万未満	75人/ha以上		Ca
	50人/ha以上	30年以上	Cb1
		15年以上	Cb2
		15年未満	Cb3
	25人/ha以上	30年以上	Cc1
		15年以上	Cc2
		15年未満	Cc3
	25人/ha未満	30年以上	Cd1
		15年以上	Cd2
15年未満		Cd3	

【経営の健全性・効率性】

各グラフ内の平均値は、総務省が示す類似団体区分が、武蔵村山市と同一の団体の平均値を示しています。

ア 経常収支比率

当該年度において、料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

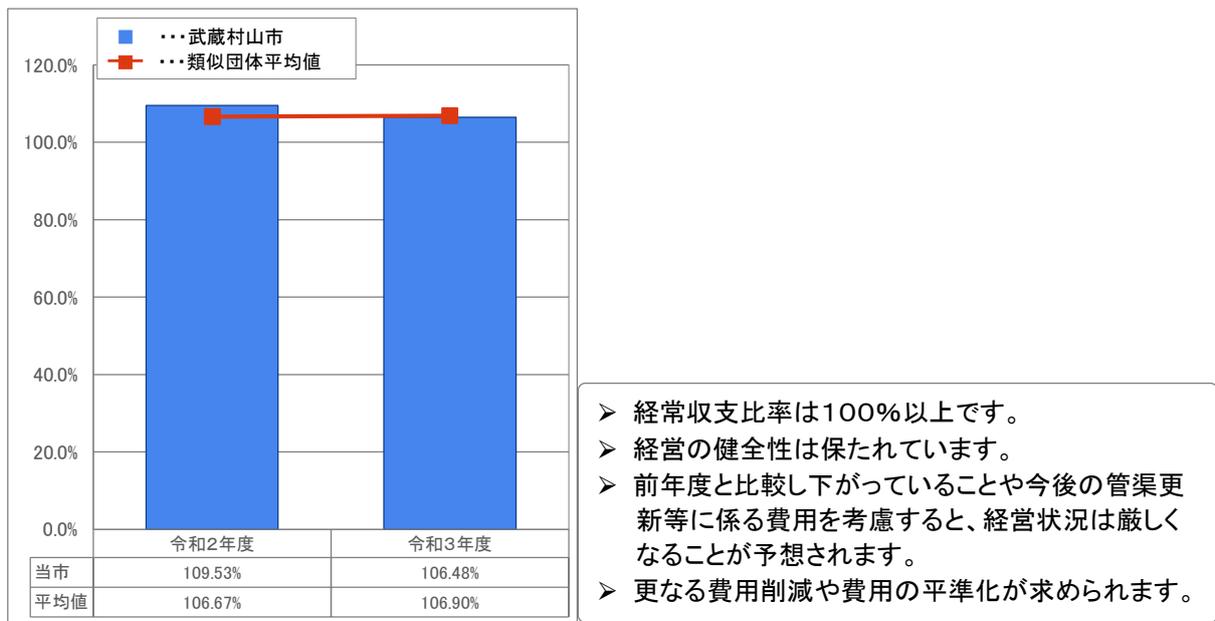


図 2-28 経常収支比率(%)

イ 流動比率

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

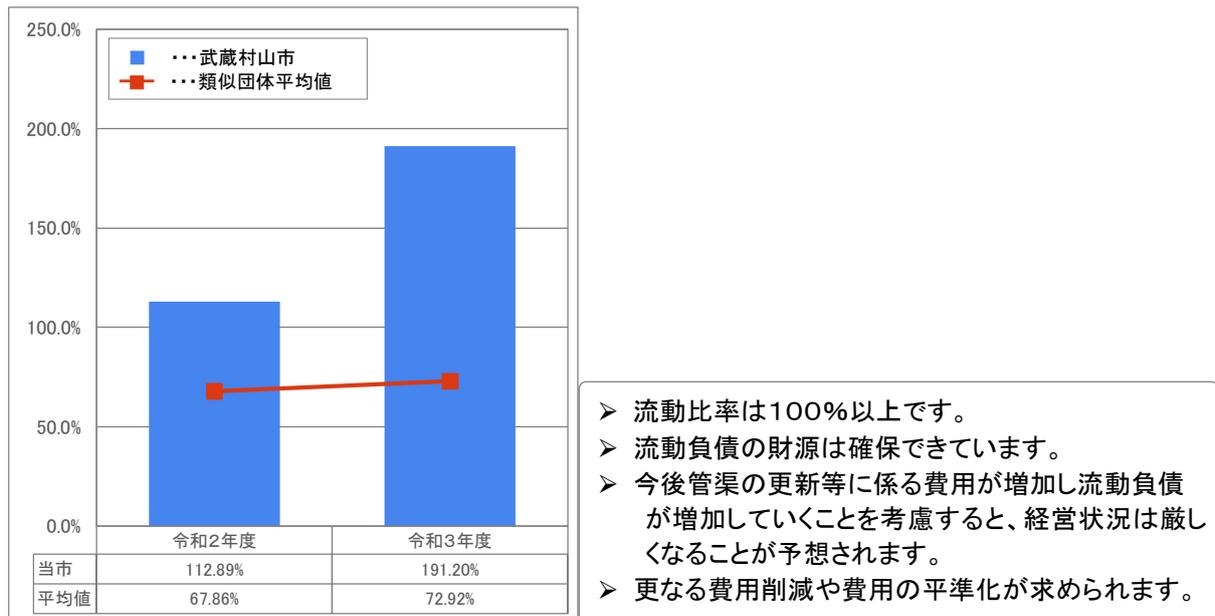
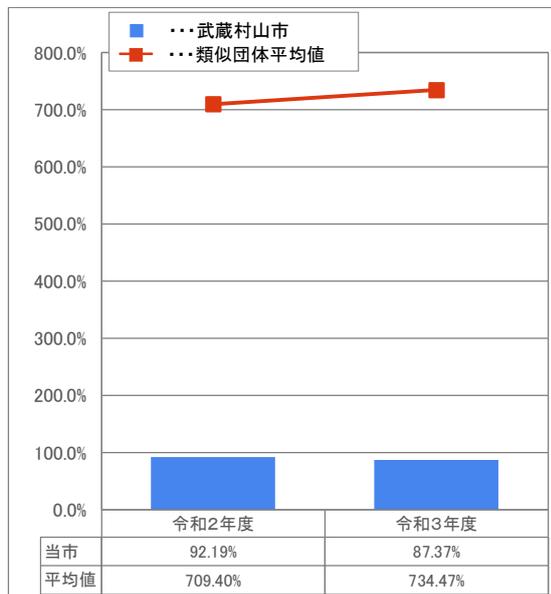


図 2-29 流動比率(%)

ウ 企業債残高対象事業規模比率

料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

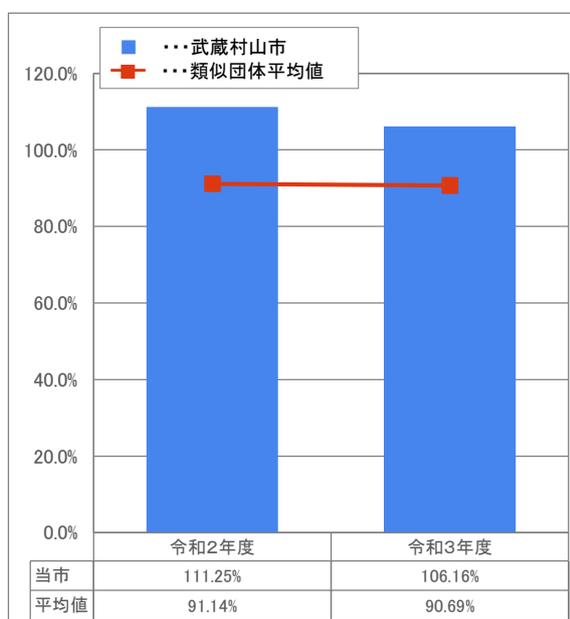


- 企業債残高対象事業規模比率は、類似団体の平均値と比べ大幅に低く良好な状況にあると考えられます。
- 今後、新青梅街道の拡幅に伴う污水管の移設、雨水幹線整備により、負担金が増加していくため、将来世代に過度な負担を強いることがないように、企業債発行額の適切な管理を行う必要があります。

図 2-30 企業債残高対事業規模比率(%)

エ 経費回収率

使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価することが可能です。



- 経費回収率は100%以上であり、良好な状況です。
- 污水处理に係る費用を下水道使用料収入で十分に回収できています。

図 2-31 経費回収率(%)

オ 汚水処理原価

有収水量 1m^3 当たりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費及び汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。

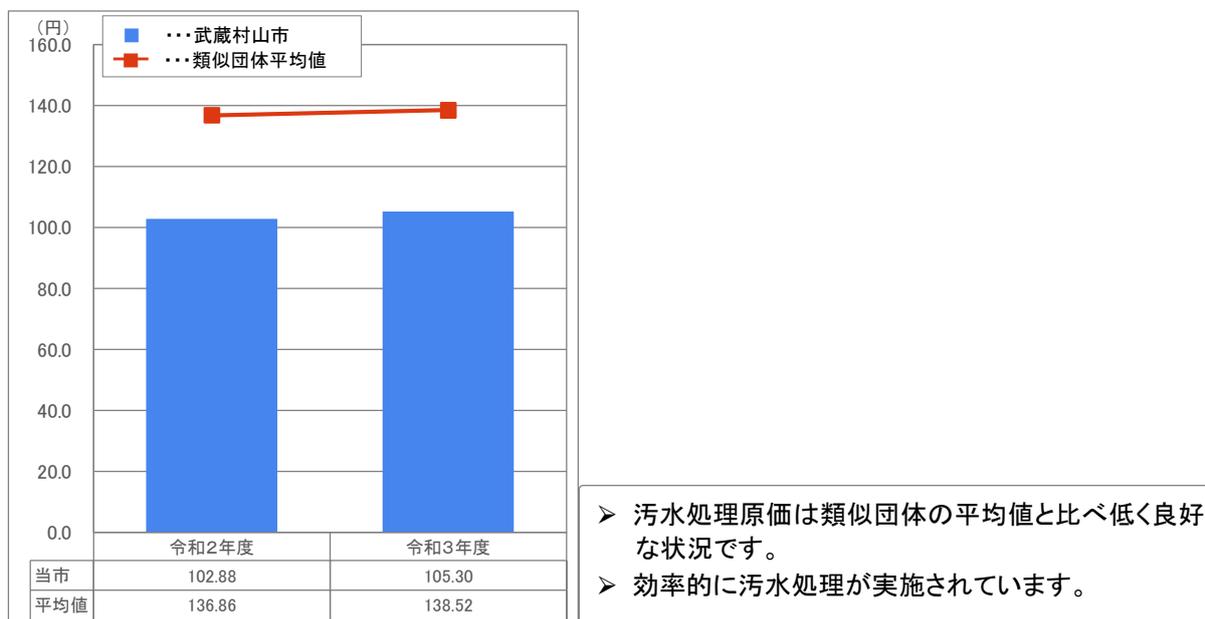


図 2-32 汚水処理原価(円)

カ 水洗化率

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標です。

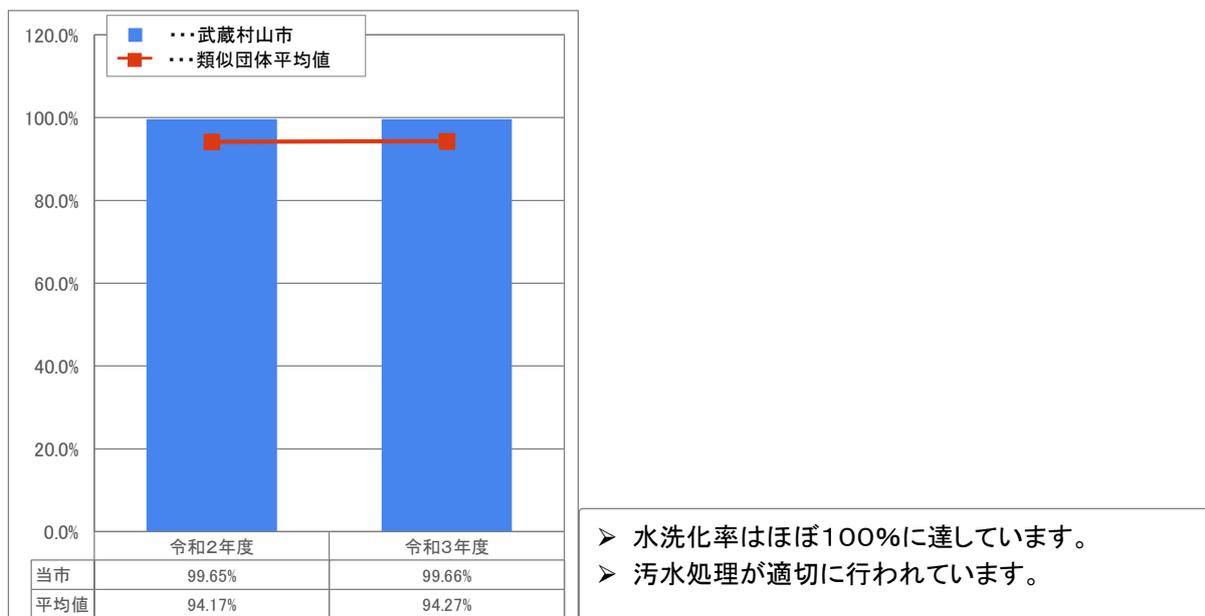


図 2-33 水洗化率(%)

【老朽化の状況】

キ 有形固定資産減価償却率

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。

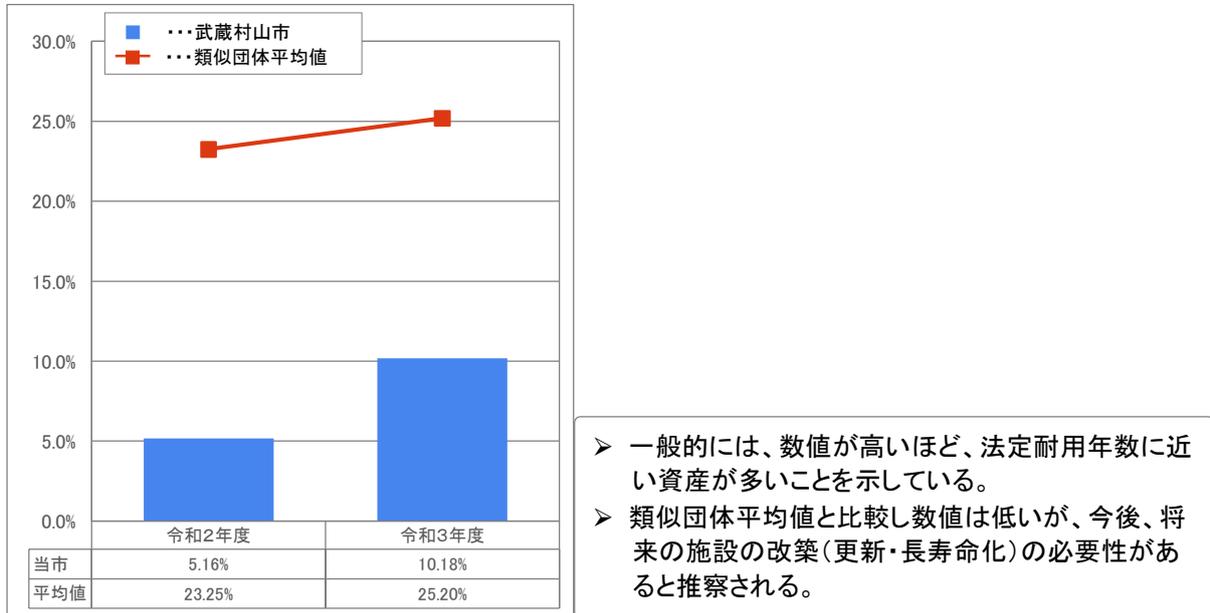


図 2-34 有形固定資産減価償却率(%)

ク 管渠老朽化率

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示しています。

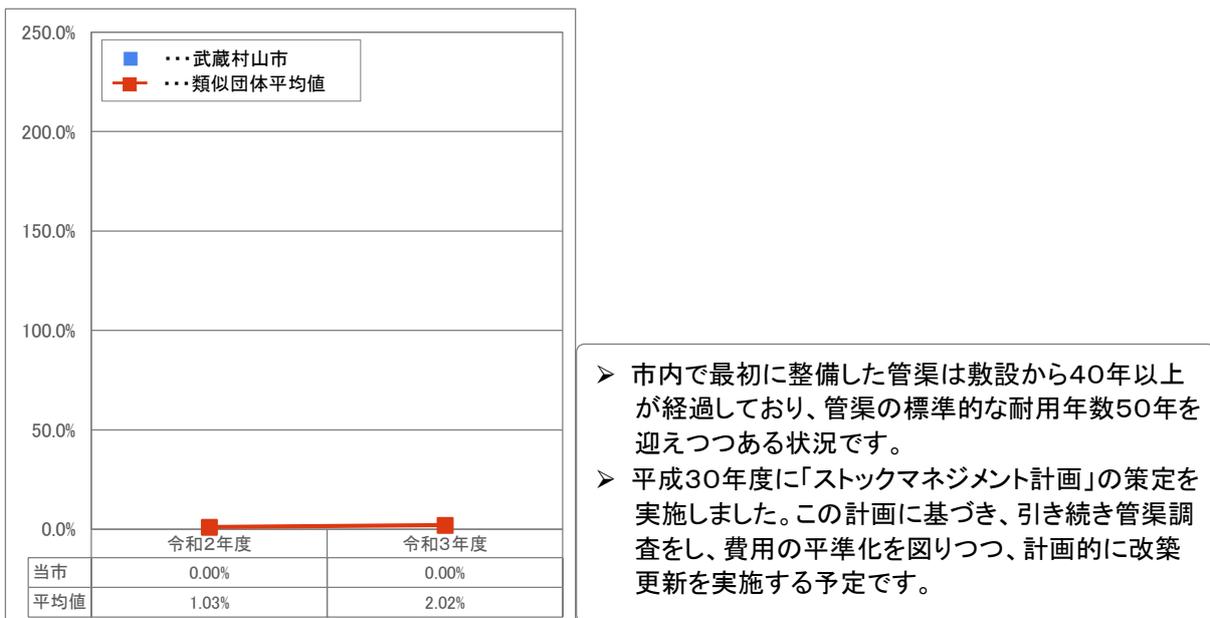
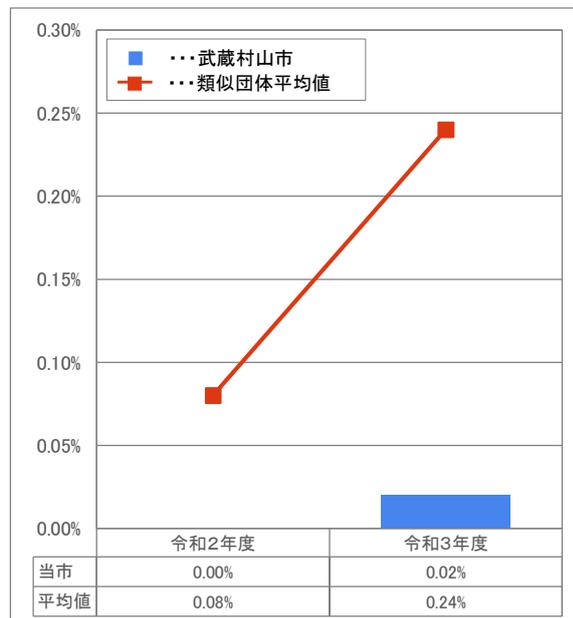


図 2-35 管渠老朽化率(%)

ケ 管渠改善率

当該年度に更新した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できます。



- スtockマネジメント計画に基づき、更新の優先順位が高い箇所から随時、設計・工事を行っていきます。
- 市内全体を7期に分け、工事が重ならないよう費用の平準化を図っています。第1期は、令和2～3年度に管渠調査、令和5～7年度に調査をふまえた工事の設計、令和6～8年度に設計に基づき改築工事を行う予定です。以降、第7期まで続き、第7期の工事終了は令和26年度を予定しています。

図 2-36 管渠改善率(%)



マンホールの補修工事の様子



公共汚水柵の設置の様子



マンホールの設置工事の様子

第3章 将来の事業環境

1 行政区域内人口の推計

住民基本台帳における人口の10か年推移では、おおむね横ばいから若干の減少傾向が見られます。

国立社会保障・人口問題研究所の将来推計(平成30年, 2018年)では、人口減少傾向が進むものとし、令和27年(2045年)に約63,600人と予測しています。

武蔵村山市第五次長期総合計画では、「出生率の向上・出生者数の増加」、「若者転出の抑制」、「子育て世代の転入促進」の取組を実施し、令和42年(2060年)に約85,000人を目指すものとしています。

本経営戦略では、国立社会保障・人口問題研究所推計を採用しています。

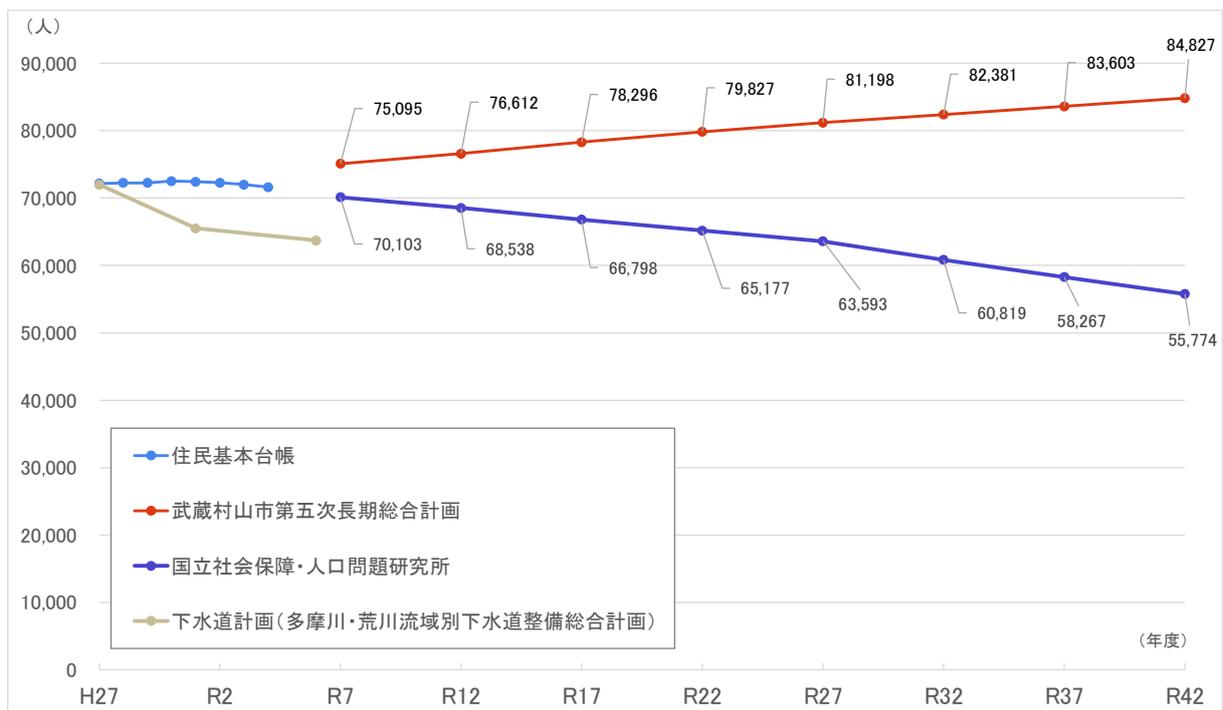


図 3-1 行政区域内人口の将来予測

表 3-1 行政区域内人口の将来予測

項目	単位/年度	R5 2023	R10 2028	R15 2033	R20 2038	R25 2043	R30 2048
行政区域内人口	人	70,493	69,162	67,492	65,824	64,224	62,601

項目	単位/年度	R35 2053	R40 2058	R45 2063	R50 2068	R55 2073
行政区域内人口	人	60,953	59,305	57,657	56,009	54,361

2 有収水量の推計

有収水量の予測は、将来の水洗化人口予測から算出した処理水量に有収率を乗じて設定しました。なお、有収水量とは料金徴収の対象となった水量を意味しており、有収率とは、処理した汚水量のうち、使用料徴収の対象となる有収水量の割合を示します。

本市の令和4年度の水洗化率は99.7%であり、将来の水洗化人口についても、行政区内人口・処理区域内人口の減少に伴い減少するものと予測しています。

有収水量は、令和20年度に約7,900(千 m^3 /年)になる見込みです。

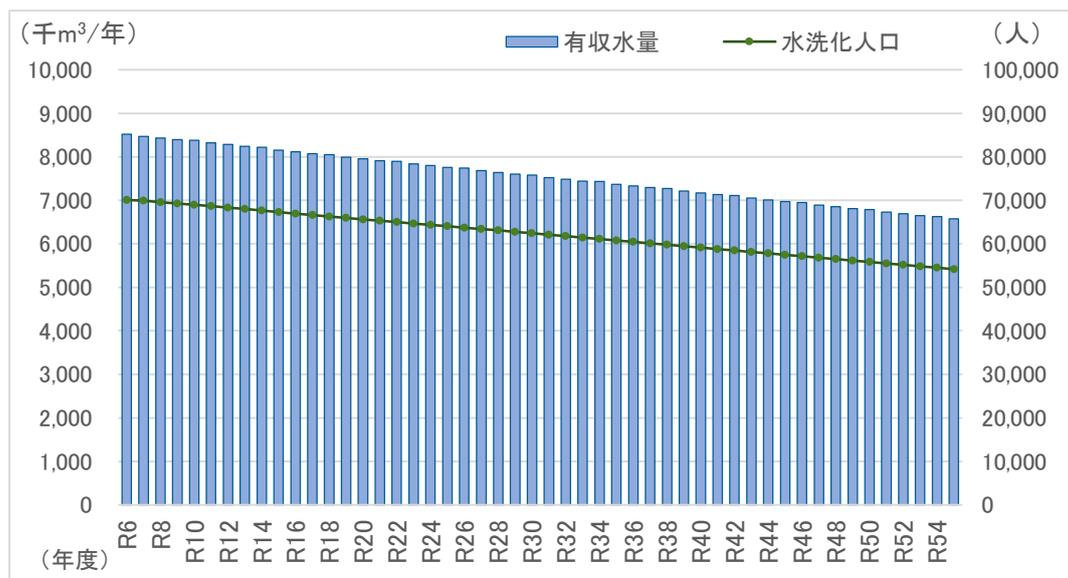


図 3-2 有収水量の推計

表 3-2 有収水量の推計

項目	単位/年度	R5 2023	R10 2028	R15 2033	R20 2038	R25 2043	R30 2048
水洗化人口	人	70,275	68,948	67,283	65,620	64,025	62,407
水洗化率	%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%
有収水量	千 m^3 /年	8,520	8,382	8,157	7,955	7,762	7,587

項目	単位/年度	R35 2053	R40 2058	R45 2063	R50 2068	R55 2073
水洗化人口	人	60,765	59,122	57,479	55,835	54,192
水洗化率	%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%	99.7%
有収水量	千 m^3 /年	7,367	7,168	6,968	6,788	6,570

3 使用料収入の見通し

使用料収入の予測は、将来の有収水量予測に使用料単価を乗じて設定しました。
有収水量の減少に伴い、使用料収入も減少するものと予測し、令和20年度には約955(百万円/年)となる見込みとなります。

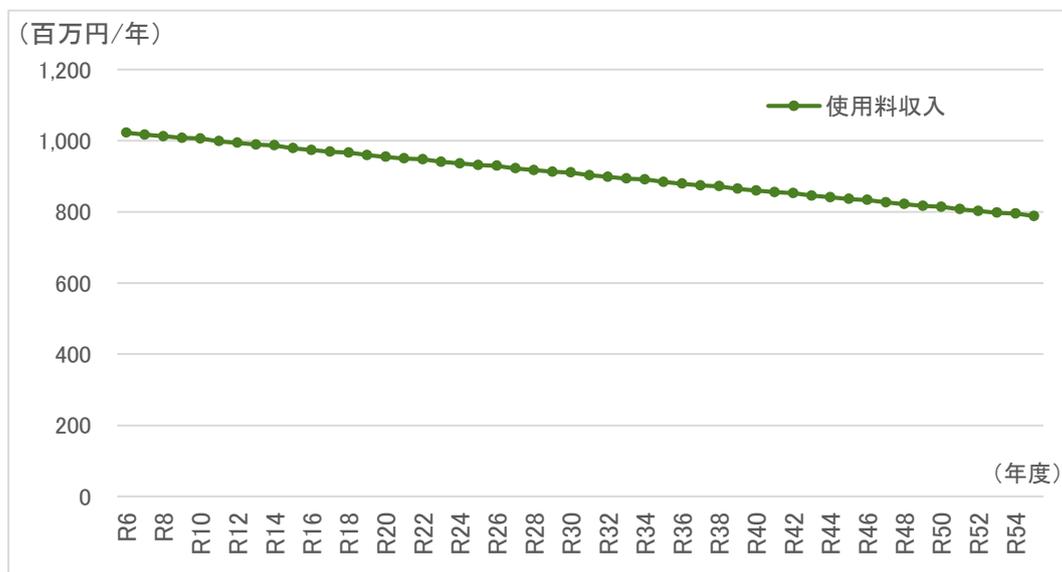


図 3-3 使用料収入の推計

表 3-3 使用料収入の推計(税抜き)

項目	単位/年度	R5 2023	R10 2028	R15 2033	R20 2038	R25 2043	R30 2048
使用料収入	百万円/年	1,022	1,006	979	955	931	910

項目	単位/年度	R35 2053	R40 2058	R45 2063	R50 2068	R55 2073
使用料収入	百万円/年	884	860	836	815	788

4 施設の見通し

市内で、最初に整備した汚水管渠は敷設から48年、雨水管渠は敷設から43年経過しています(令和4年時点)。

管渠の標準的な耐用年数50年に到達するため、最初に整備した管渠は更新時期を迎えます。

限られた予算内で着実に改築更新を行うためには、計画的で適切な維持管理による改築や補修により、施設の寿命を延ばすこと(長寿命化)で、更新の時期を引き延ばし、また平準化していくことが必要となります。

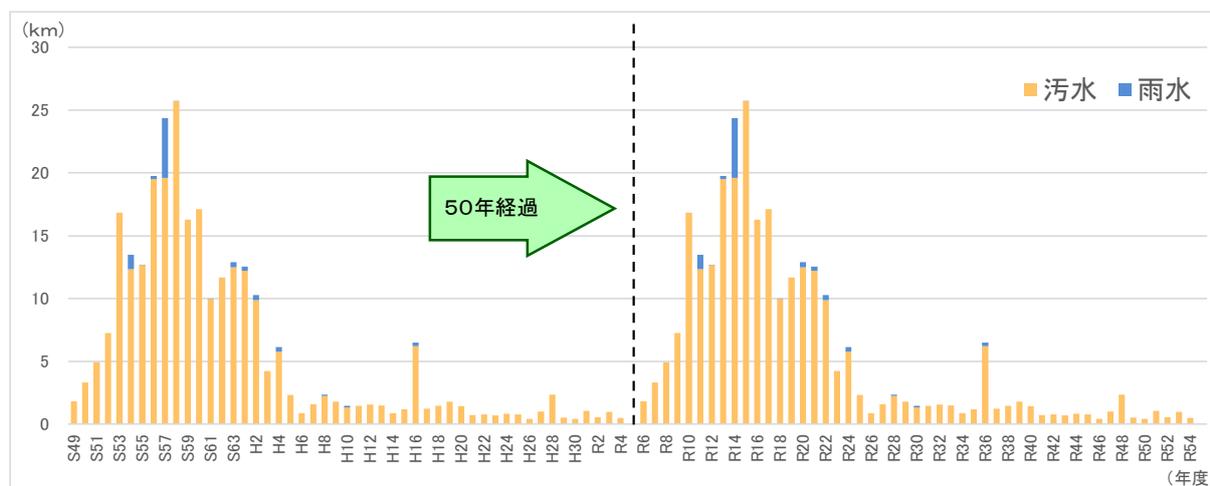


図 3-4 耐用年数からみた管渠の改築更新時期

5 組織の見通し

下水道事業を安定的に運営・維持していく上においては、人材の確保・育成が課題となっています。

今後は、管渠の更新等の工事が本格化するため、業務量の増大が予想されます。特に、設計や施工管理を行う技術系の職員の不足が予想されることから、全庁的な取組の中で効率的な人員配置に努めるとともに業務量の増大を見据えた定員の適正化を推進する必要があります。



第4章 経営の基本方針

下水道は、家庭や事業所の汚水を速やかに排出することで、生活環境を改善し、排出された汚水を適切に処理することで生態系を守り、豊かな自然環境を保全し、また、近年多発している大型台風や集中豪雨等による浸水被害から市民を守る役割を担っています。

人口減少、生活様式の変化、省資源化、経済成長の鈍化など下水道事業の外部環境の変化により、下水道使用料収入の減少傾向が見込まれる中、近い将来、耐用年数が到来した施設・設備の老朽化対策のための新たな投資が必要です。また、浸水被害を軽減するための雨水整備のための投資も必要となります。

このような下水道事業を取り巻く経営環境の中、「快適で暮らしやすいまちづくりを支える下水道」を実現するために、以下を経営の基本方針としました。

1 持続的な下水処理

ストックマネジメント計画に基づき、施設更新の最適化を図り、適切かつ効率的な維持管理を行う。

2 災害に強い下水道

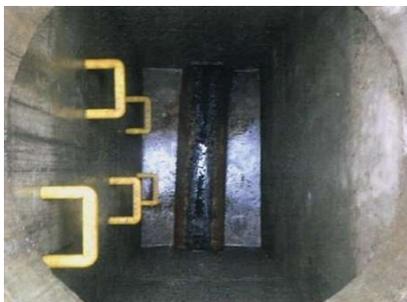
雨水対策を推進し、大雨でも安心して過ごせる環境を創出する。

3 経営基盤の強化

経営環境の変化に適切に対応するため、中長期的な視点に立った収支計画のもと最適な事業運営を実現する。



管渠の内部



マンホールの内部



TVカメラでの管内調査

第5章 投資・財政計画

1 策定に当たっての考え方

今後予想される将来の外部環境を考慮した上で、施設・設備投資の見通しである「投資計画」とそれを実現させるために必要な財源の見通しを試算した「財源試算」を均衡させた投資・財政計画(収支計画)を策定することが、持続可能な下水道事業を実現する上で不可欠なものとなります。

計画的、効率的な下水道施設の改築更新やダウンサイジングなどによる「投資の合理化」を進めることで、投資費用の圧縮を図るとともに、「経営の効率化」と「財政マネジメントの向上」を図ることで、経営基盤の強化を行い、一般会計からの基準外繰入に依存しない、健全で、持続可能な事業運営を実現していきます。

以下の事項に取り組むことで、安定的で継続的な経営を実現します。

- (1) 収支の均衡
- (2) 補填財源の確保
- (3) 企業債発行の管理

(1) 収支の均衡

策定した収支計画によると計画期間の15年間については、令和9年度以降、単年度の収益的収支は赤字となりますが、前年度からの繰越利益剰余金により不足分を補うものとしていきます。令和15年度以降、再び、単年度の収支がプラスに転じる見込みとなっています。

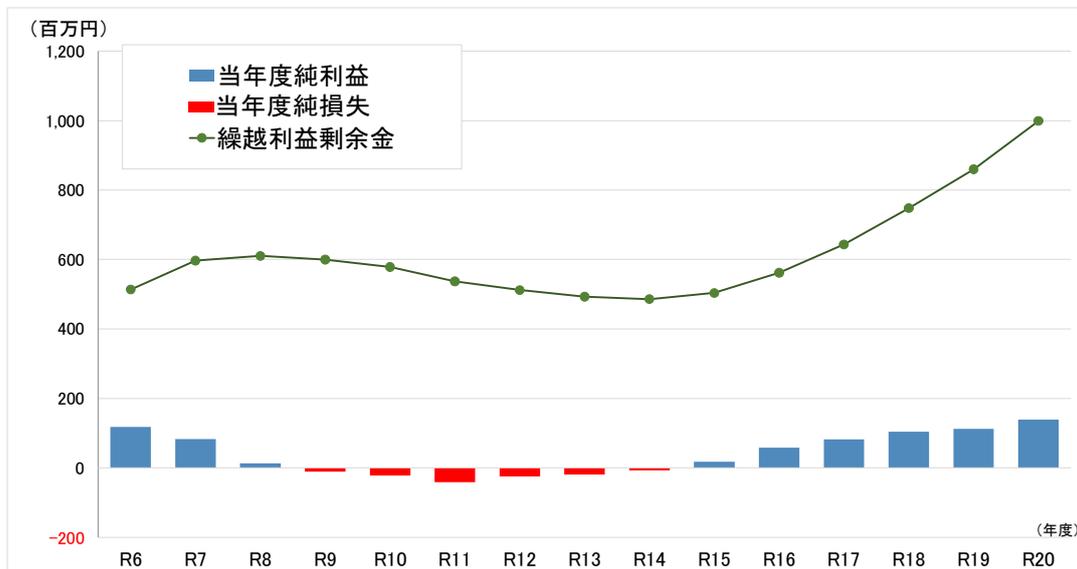


図 5-1 当年度純利益と繰越利益剰余金の推移

【収支均衡に向けての取組】

ア 下水道使用料の見直し

経費回収率は、おおむね100%以上を維持していることから、現行の下水道使用料体系で汚水の経費は賄われている状況です。

しかし、将来予測における令和8年度から令和18年においては、新青梅街道拡幅に係る事業の増加等に伴い、経費回収率が100%を下回る見込みとなっています。その後、令和19年度以降には、再び経費回収率が100%を超える見込みとなっています。

本経営戦略では、経費回収率を指標とし、経営健全化に向けた段階的な目標設定を行います。前述のとおり短期的に経費回収率が100%を下回る期間が見通されるため、この期間においては経費回収率の目標値を95%とします。令和19年度以降は、経費回収率が100%を超える見通しとなるため、令和20年度の目標値を100%以上と設定します。

経費回収率の向上に向けては、経営戦略の見直し(おおむね3年に1度)の際に、事業優先度を含めた投資計画の再検討を行い、事業の平準化や収支バランスを図るものとします。また、下水道使用料水準の適正化に向けた、使用料体系の見直し検討も実施します。

なお、下水道使用料の改定については、「武蔵村山市公共下水道事業の経営戦略の策定について(答申)」のとおり、市民生活に影響するものであり、現時点における投資・財政状況を見ると、直ちに下水道使用料単価を改定する状況ではないと考え、下水道使用料は据え置くこととします。

今後、投資計画の大幅な見直しや使用料収入の想定外の減少など事業環境に大きな変化があったときは、経営の効率化と経費削減を行うことは当然の責務として、事業環境に対応した適正な下水道使用料の水準と体系の在り方について、検討を行います。

表 5-1 目標値

指標	現況値 令和3年度	目標値 令和10年度	目標値 令和15年度	目標値 令和20年度
経費回収率	106.16%	95%	95%	100%以上

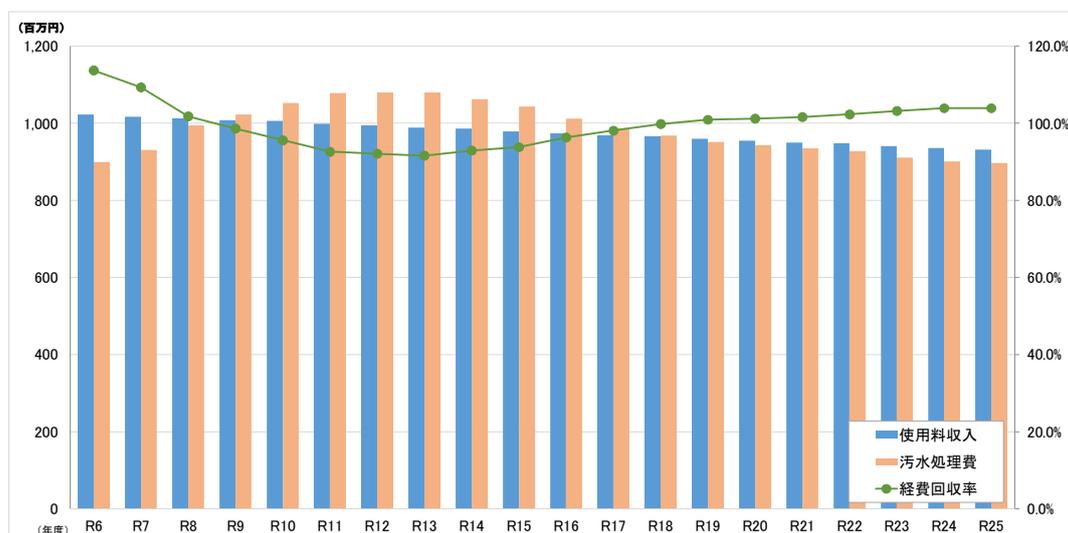


図 5-2 下水道使用料収入と経費回収率の推移

経費回収率とは

使用料が汚水処理に要した費用を賄っているかを判断する指標です。

$$\text{経費回収率(\%)} = \text{下水道使用料(円)} \div \text{汚水処理費(円)} \times 100$$

※ 雨水公費・汚水私費の原則から、汚水処理に要した費用は受益者(使用者)が負担しなければなりません。数値が100%を下回っている場合、汚水処理に係る費用が使用料以外の収入(基準外の一般会計繰入金など)により賄われていることになるため適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要となります。

イ 使用料以外の収入について

① 一般会計からの繰入

国の定める繰出基準に基づき一般会計からの繰入(基準内繰入)を行っています。令和4年度実績は約6,400万円ですが、流域下水道の空堀川上流雨水幹線整備に係る負担金等など雨水に係る経費が見込まれることから、増加する傾向にあります。令和20年度は約3.9億円を見込んでいます。

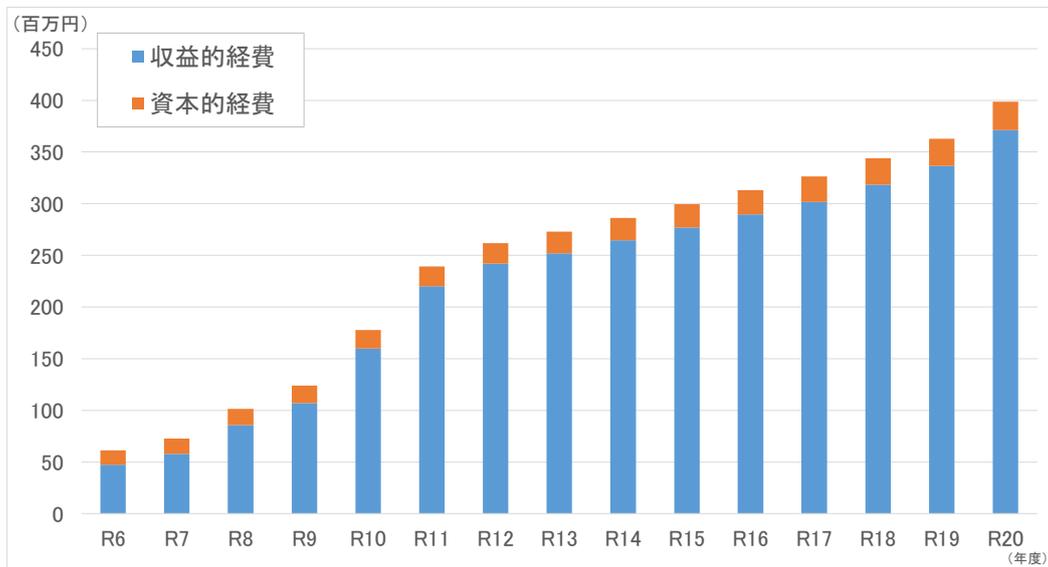


図 5-3 一般会計繰入金

基準内繰入と基準外繰入とは

繰入金の運用上の基準として、総務副大臣通知の「地方公営企業繰出金について(いわゆる繰出基準)」に掲げられている項目を「基準内繰入」、それ以外のものを「基準外繰入」と区分しています。

収支不足の補填等の自治体の政策判断で実施されるものについては「基準外繰入」とされます。

繰入基準(下に列挙する)

- 雨水処理に要する経費
- 分流式下水道等に要する経費
- 流域下水道の建設に要する経費
- 下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費
- 水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費
- 不明水の処理に要する経費
- 高度処理に要する経費
- 高資本費対策に要する経費
- 広域化・共同化に要する経費
- 地方公営企業法の適用に要する経費
- 小規模集合排水処理施設整備事業に要する経費
- 個別排水処理施設整備事業に要する経費
- 下水道事業債(特別措置分)の償還に要する経費
- 下水道事業債(臨時措置分)及び下水道事業債(特例措置分)の元利償還金に相当する額

② 企業債

一般会計の過度な負担抑制並びに世代間の負担の平準化を図る目的に、企業債が可能な事業については企業債を発行し、企業債の利息等を管理することとします。

また、低利の借入れに努めるほか、有利な借り換えがあった場合は有効に活用するなど、企業債のコストの抑制に努めます。

③ 国庫補助金等

活用可能な国庫補助金等については最大限活用します。

④ 工事負担金その他の収入

工事負担金・基地見舞金、受益者負担金、その他の収入は、適切に収納します。

⑤ 資金管理・運用について

資金不足が発生しないよう、計画的な資金管理に努めるとともに、資金運用については、安全性及び流動性を確保した上で、きめ細かな運用を図り、利息収入の確保に努めます。また、定期預金に限らず、債券等の情報収集や研究も行っていきます。

(2) 補填財源の確保

投資計画に必要な事業資金(資本的支出)は、一部は企業債収入、補助金などで賄われますが、不足する場合は減価償却費などの現金支出を伴わない内部留保資金で補填されます。

投資計画に見合う補填財源が不足する場合は事業自体が実施できなくなります。補填財源を確保するため、支出の抑制に加え、収入の確保が必要となります。また、資金不足を補うために基金の活用も有効となります。

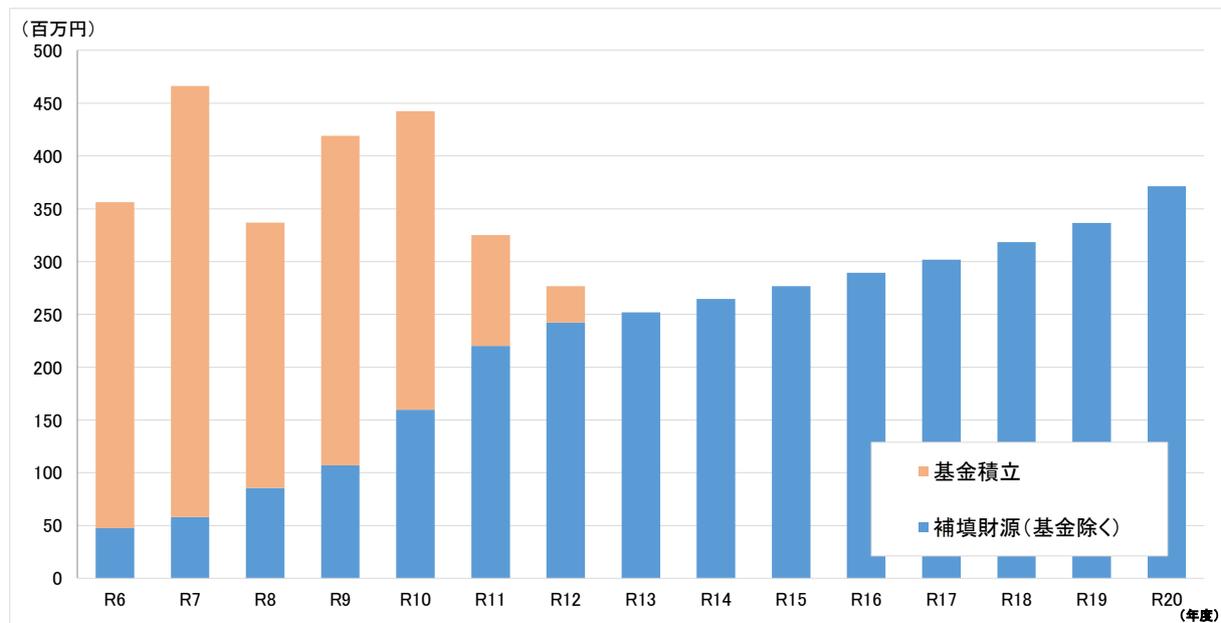


図 5-4 補填財源(資本的支出)の推移

補填財源とは

補填財源とは、企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良費や建設改良に係る企業債償還金などの支出はその財源となる収入が不足することがあり、この財源不足を埋めるために当てられる減価償却費(長期前受金を控除後の額)などの内部留保資金、繰越利益剰余金などのことをいいます。

(3) 基金の積立

基金については、計画的に積立を行い、財源のバランスを見ながら、基金を活用することで、全体のコストを抑えていきます。

本計画では、内部留保資金が3億円を超えたものは、基金に積立を行います。令和20年度末で、基金も含めた補填財源の現在高は約20億円になります。

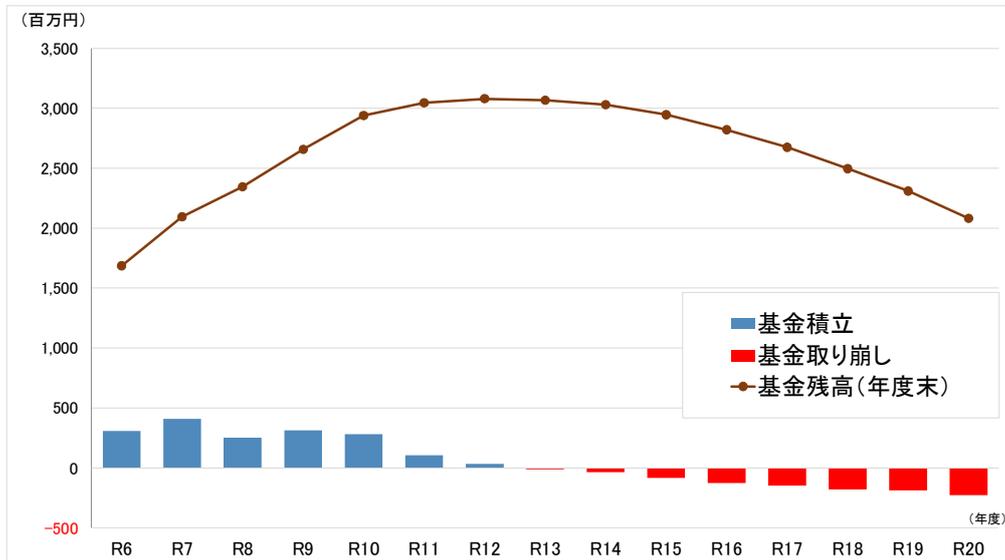


図 5-5 建設基金の推移

基金について

下水道事業建設基金は①新設事業、②改築事業、③維持補修事業、④市長が特に必要と認める事業と用途が限定されています。

(4) 企業債発行の管理

企業債を施設更新の財源として活用することは、将来世代との負担の公平化につながりますが、その償還には将来の使用料収入が原資となります。人口減少に伴い使用料収入の減少が見込まれるため、将来世代に負の遺産を残さないよう十分に配慮する必要があります。

企業債発行額の急激な増加は、一人当たりの企業債残高の増加をもたらすため、将来世代の一人当たりが負担する債務は、現状より負担が大きくなります。

企業債の発行に当たっては、企業債による資金調達コストを十分考慮し、現在は、借入利率は低水準ですが、今後、借入利率が上昇局面のときは、基金の活用を図り、借入金を減じることで資金調達コストを引き下げるなどの、資金管理及び資金調達について適正かつ効率的に行うことが重要です。

本計画の地方債の発行条件は25年償還、据え置き期間なし、元金均等償還とし、最近の利率動向に鑑み、金利2.0%で試算しています。

ア 企業債残高の推移について

企業債残高は、ピークの平成5年度末の122億円から年々減少していますが、管路施設の更新等の投資により今後は増加していきます。令和22年度時点で120億円を超える見込みとなっています。それ以降は緩やかに減少する見込みです。

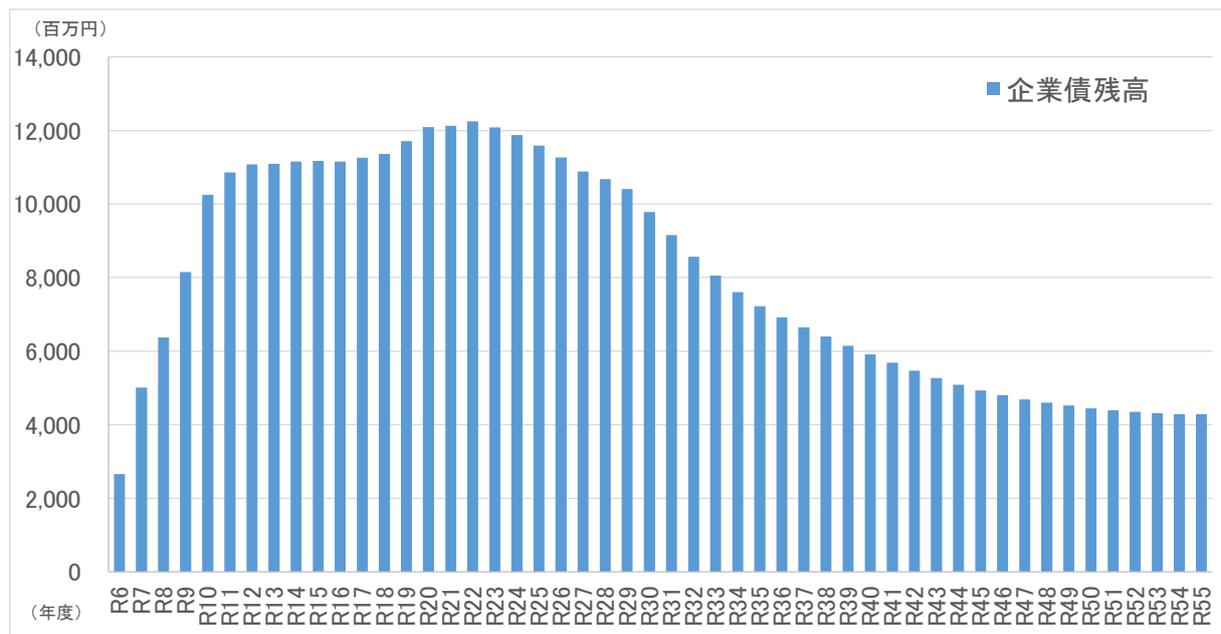


図 5-6 企業債残高の推移

イ 債務償還年数

債務償還可能年数はピークの令和22年度でも18.7年であり、債務に見合う、返済能力を持っているといえます。

表 5-2 債務償還年数

年度	債務償還年数
令和22年度	18.7年

経営指標値によるランク分けの基準

	Aランク	Bランク	Cランク
債務償還年数	30年未満	30年以上45年未満	45年以上

債務償還年数（経営指標）の見方

債務償還年数(年) = 地方債残高 ÷ 業務活動等によるキャッシュ・フロー※

- ・ 事業投資に要した地方債の残高が、使用料収入などの営業収入で獲得するキャッシュ・フロー能力の何倍(何年分)に当たるかを測ります。
- ・ 当該指標により、地方債の返済可能能力を把握するとともに、借金が収入に見合ったものであることを判断できます。

(下水道経営改善ガイドラインより)

※ 業務活動等によるキャッシュ・フロー

(総収益－総費用)＋他会計補助金(資本的収入)＋(減価償却費＋資産減耗費＋各種引当金繰入額)－(繰延収益＋各種引当金戻入)

ウ 企業債元金償還金の推移について

令和20年度における企業債元金償還金は、汚水・雨水合わせ約7.3億円まで増加する見込みです。その後、令和31年度までは増加が続き、ピークで約9.9億円となり、令和32年度以降は減少傾向に転じる見込みとなっています。

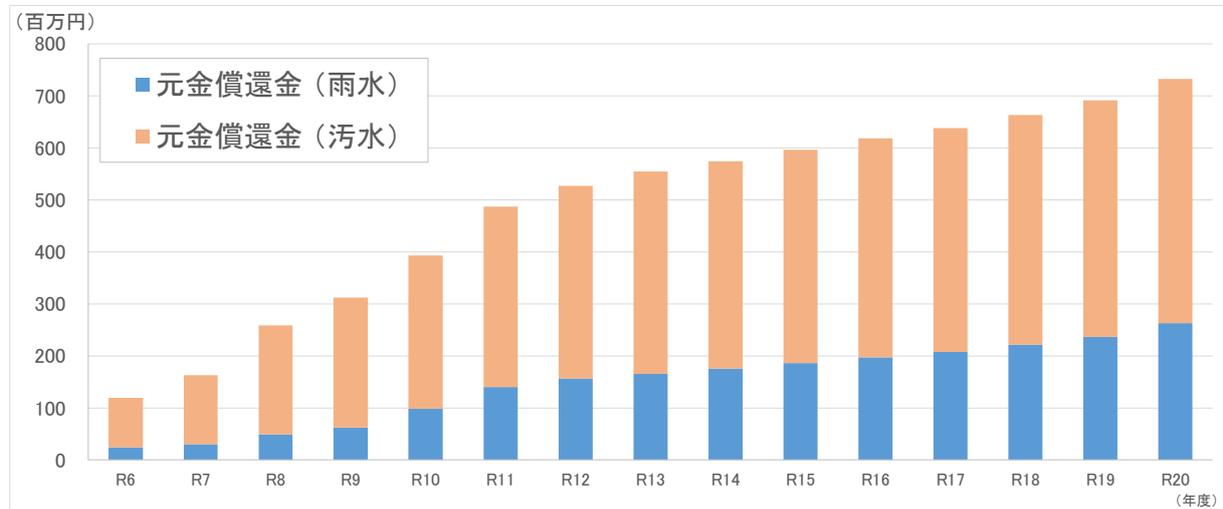


図 5-7 企業債元金償還金の推移(雨水・汚水)

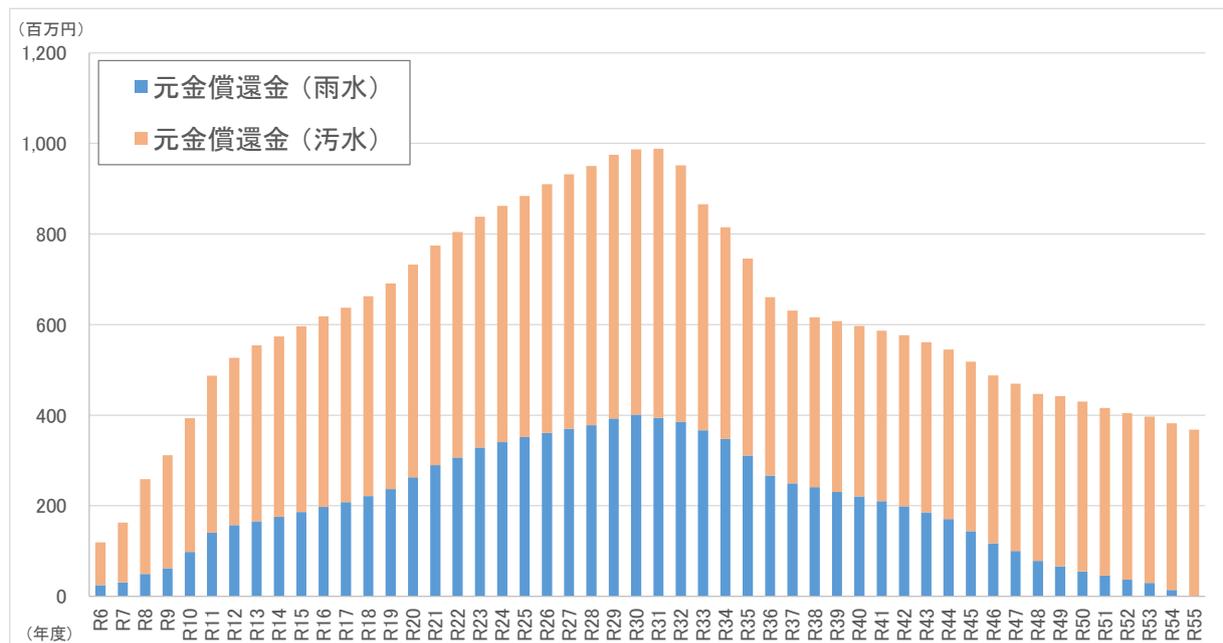


図 5-8 企業債元金償還金の推移(雨水・汚水)50年間

2 投資計画

投資計画は、将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画です。投資が必要な取組は以下のとおりです。

(1) 管渠老朽化対策

今後、管路施設の老朽化が急速に進むことを踏まえ、予防保全型維持管理や計画的な老朽化対策を行うため、ストックマネジメントの取組が必要になってきます。ストックマネジメントは、持続可能な下水道事業の実現を目的に、長期的な視点で施設全体の管理を最適化することを目的とするものです。

施設状況の的確な把握、評価や将来予測に基づいて、計画的かつ効率的に施設を管理することで、財源に制約があるなかにおいても、リスク評価による優先順位付けにより、合理的な施設管理が可能となります。

多くのストックを抱える下水道事業において、持続的な下水道事業経営を行っていくためには、「最適な管種の選定」や改築更新に係る「投資の平準化」等の手法を導入することが不可欠です。法定耐用年数どおりの更新をした場合は、多額の費用が見込まれるため、適切に予防保全的に維持管理を行うことで、更新費用の低減及び償却費用の低減を図っていきます。

本市では、平成30年度に「武蔵村山市公共下水道ストックマネジメント計画」を策定し、ストックマネジメント計画に基づく点検・調査～改築・更新を行っています。

武蔵村山市公共下水道ストックマネジメント計画の概要

【調査実施スケジュール】

- ▶ 下水道区域内を7つのブロックに分割し、計画的に管路の詳細調査を実施します。
- ▶ 第1期から第7期までの実施スケジュールにて、優先度の高いブロックから調査を実施します。
- ▶ 各期では、調査～設計～改築更新工事までを7年間で実施します。
- ▶ 次期ブロックの調査は、前期計画期間中の4年目から開始します。

【点検実施スケジュール】

- ▶ 下水道法に基づき下水道管理者は、腐食のおそれの大きい管路について、5年に1回以上の頻度で点検が義務付けられています。
- ▶ 本計画においても、腐食環境下の施設を特定し、5年に1度の点検計画を策定しています。点検で異常を確認した場合には、詳細調査を実施します。
- ▶ 一般環境下の施設については、20年に1回の頻度で点検を実施します。具体的には、第1期から第7期までの実施スケジュールを基に、各計画期間内で実施します。
- ▶ 本計画では、第7期の点検・調査の実施が、20年後に開始されるスケジュールとなっています。

【ストックマネジメント導入効果】

- ▶ スtockマネジメント導入によるコスト削減効果は、おおむね100年で407億8千万円と試算しています。

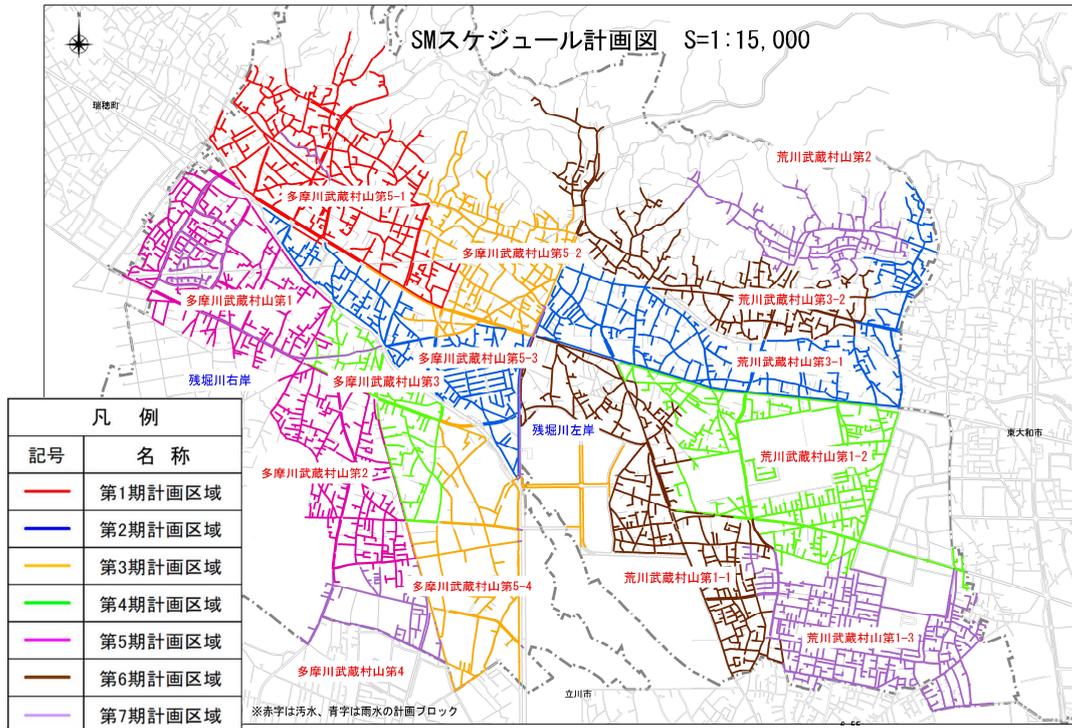
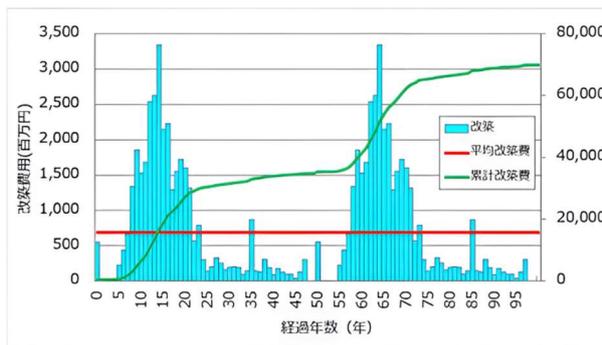


図 5-9 管路ストックマネジメント計画

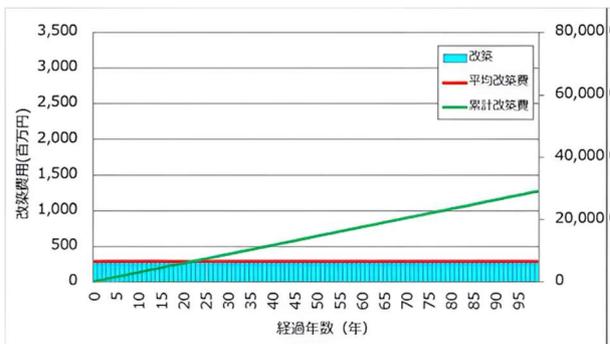
＜標準耐用年数(50年)で改築した場合＞



- 平均投資額(年間)は2.9億円)で改築する。
- 緊急度Ⅰ・Ⅱを改築するため、比較的健全な状態を保つことができる。
- 緊急度Ⅰがなくなり、緊急度Ⅱは将来的に減少する。
- 投資額を一定額に設定しているため、事業費のばらつきがない。



＜緊急度Ⅰ・Ⅱを対象に、年間投資額を平準化して改築する場合＞



《緊急度の定義》

- 緊急度Ⅰ : 速やかに措置が必要な場合
- 緊急度Ⅱ : 簡易な対応により、必要な措置を5年未満までに延長できるもの。
- 緊急度Ⅲ : 簡易な対応により、必要な措置を5年以上に延長できるもの。

表 5-3 投資計画(管渠老朽化対策)

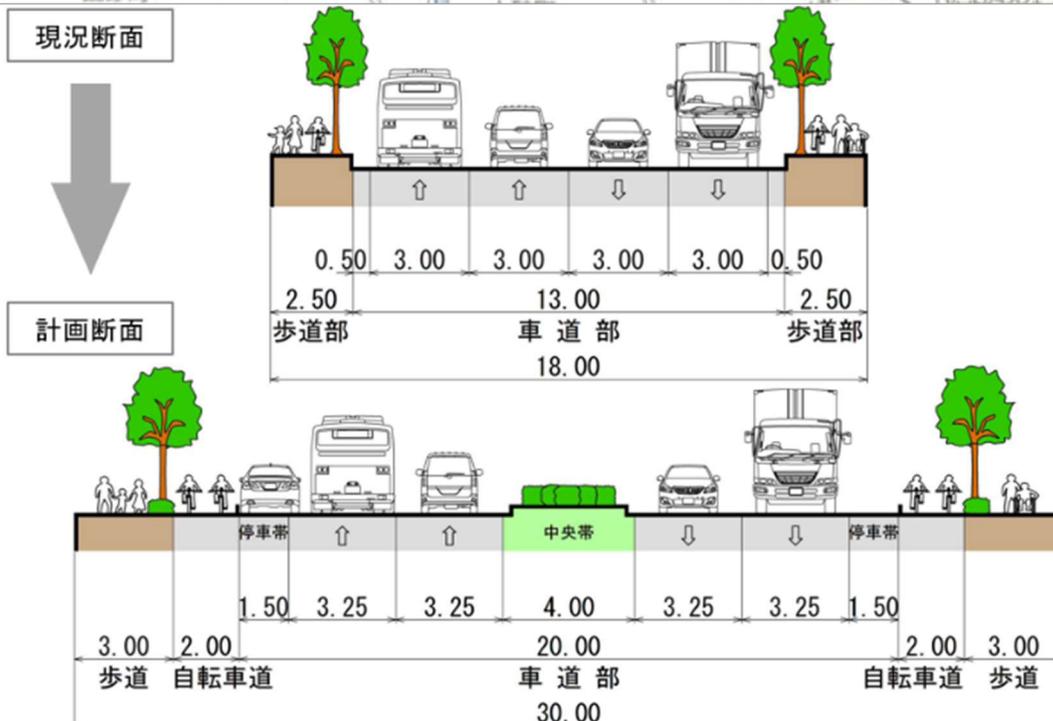
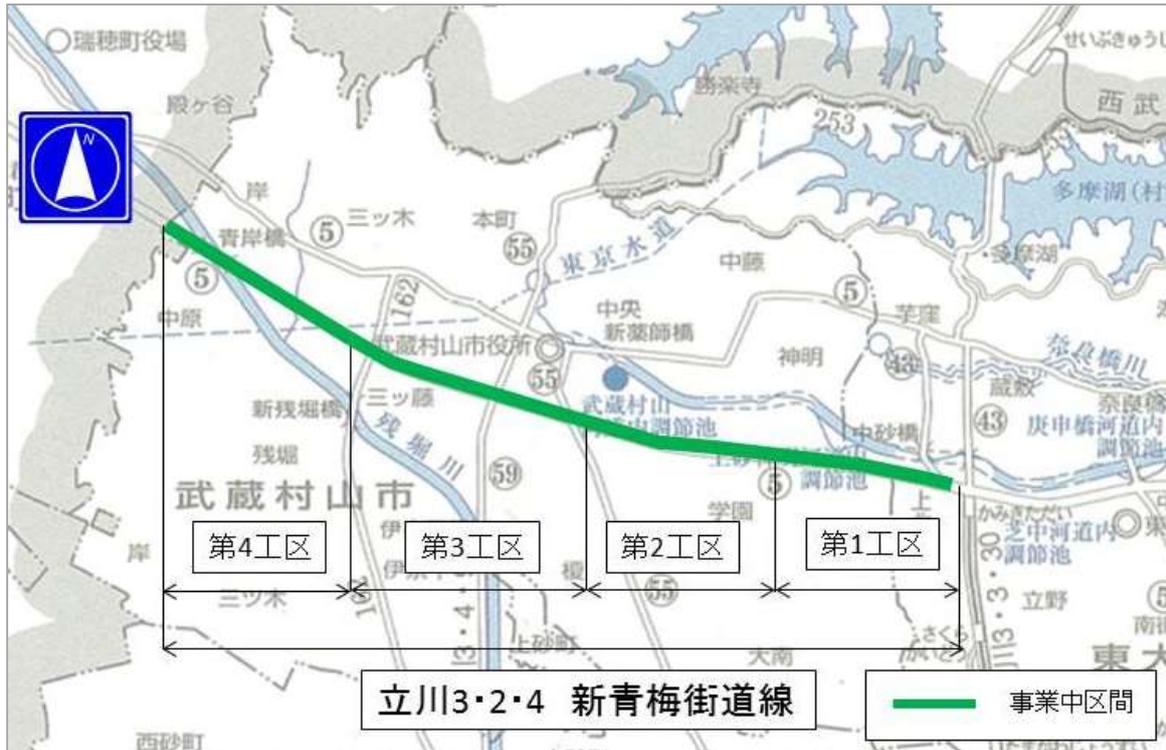
投資計画	事業期間	事業費
公共下水道ストックマネジメント事業	令和6年度～令和55年度	約 205 億円 (約 58 億円)

()内は本計画期間内の事業費を記載しています。

(2) 新青梅街道拡幅に伴う取組

東京都建設局は、新青梅街道線(立川3・2・4号)の約5.1km及び同線(福生3・4・4号)の約1.4kmの区間(東大和市・武蔵村山市・瑞穂町)において、計画幅員30mとする拡幅整備を行っています。

新青梅街道拡幅に伴い、本市においても「既設污水管の布設替え」、「雨水(協定管)の布設」、「新青梅街道から残堀川及び空堀川を結ぶ雨水管整備」等について下水道事業での対応が必要となります。都建設局(道路管理者、河川管理者)、都下水道局流域下水道本部、都都市整備局及び関連市町等と協議をしながら進めます。



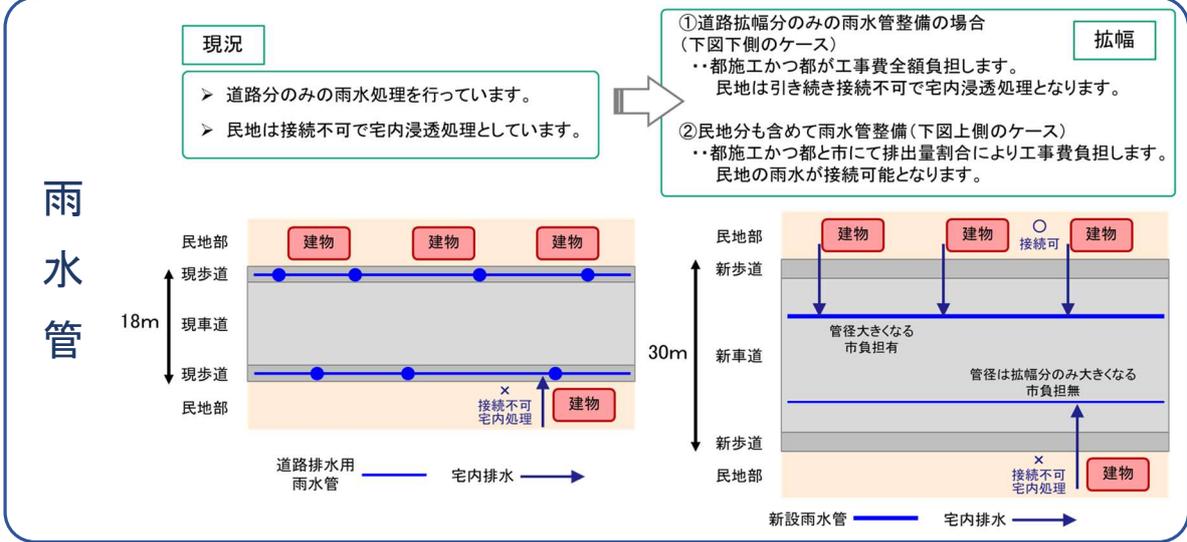
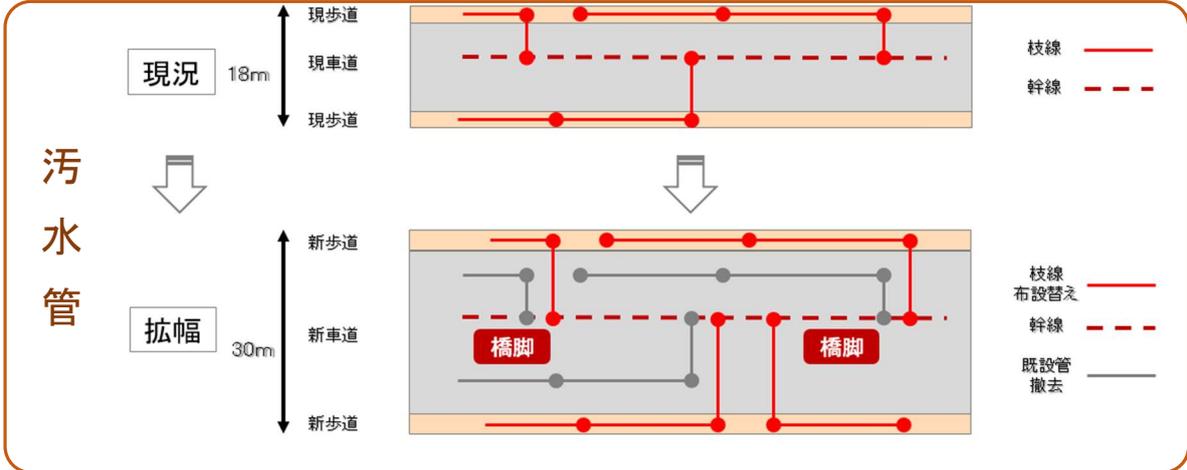
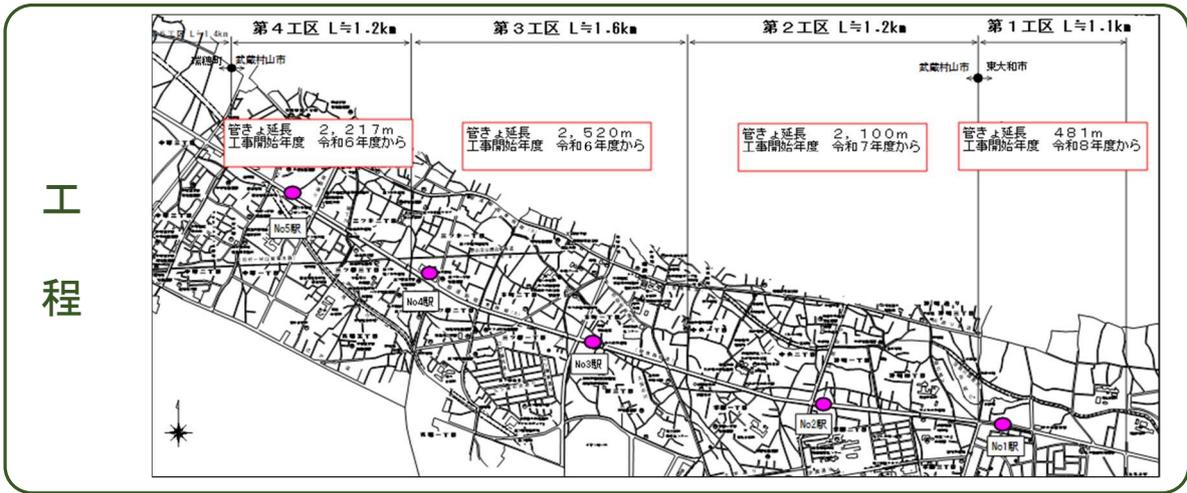


表 5-4 投資計画(新青梅街道拡幅事業)

投資計画	事業期間	事業費
新青梅街道の拡幅に伴う污水管渠布設替え事業	令和6年度～令和10年度	約 46 億円 (約 46 億円)
新青梅街道の拡幅に伴う雨水管渠布設工事	令和7年度～令和11年度	約 36 億円 (約 36 億円)

()内は本計画期間内の事業費を記載しています。

(3) 浸水対策(雨水整備)

新青梅街道を18メートルから30メートルに拡幅することにより、雨水排出量が増加するため、多摩川水系の多摩川流域の地域については残堀川に、荒川水系の空堀川流域については空堀川に雨水管を接続することにより、処理能力を向上させることが必要となっています。

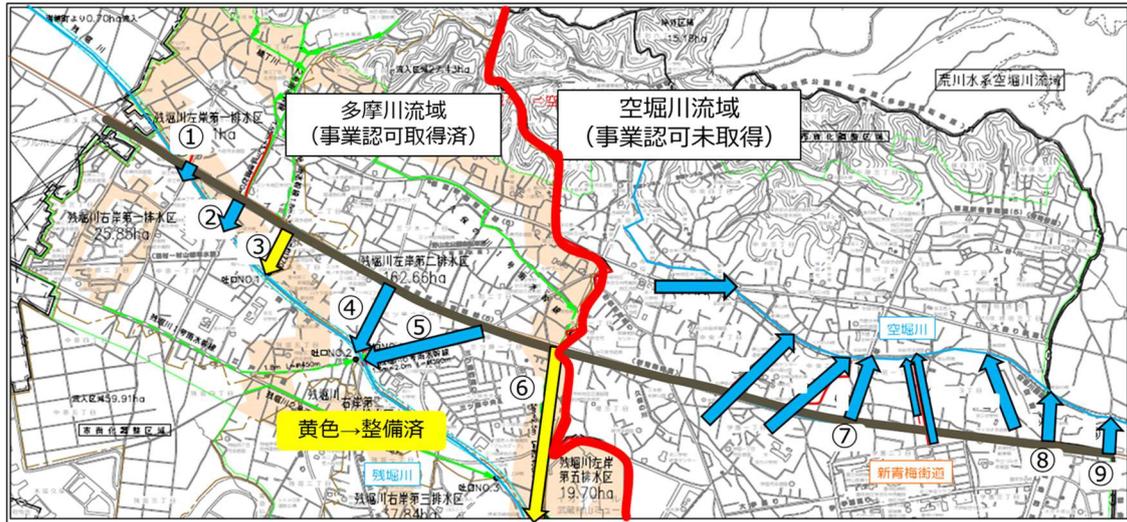


図 5-10 雨水整備事業箇所

また、雨水管理総合計画(案)では、重点対策地区を設定し、整備目標とする降雨を50ミリメートル/hrとし、当面を5年間、中間を次の5年間、長期をその次の10年間として、段階的対策計画に基づき整備を進めていくことを検討していきます。

重点対策地区については、浸水被害額及び想定面積によるリスクマトリクスを作成することで、浸水リスクの高い地区等を設定し、リスクの高い地区から優先的に整備等を行う方針としています。

もっとも優先度の高い地域として、残堀川左岸第一排水区及び残堀川左岸第二排水区を当面5年間における整備等の地区として設定しています。また、荒川右岸地区については、今後、事業変更の認可を取得し、新青梅街道の拡幅と合わせて、工事の効率化を図りながら、事業を進めていきます。

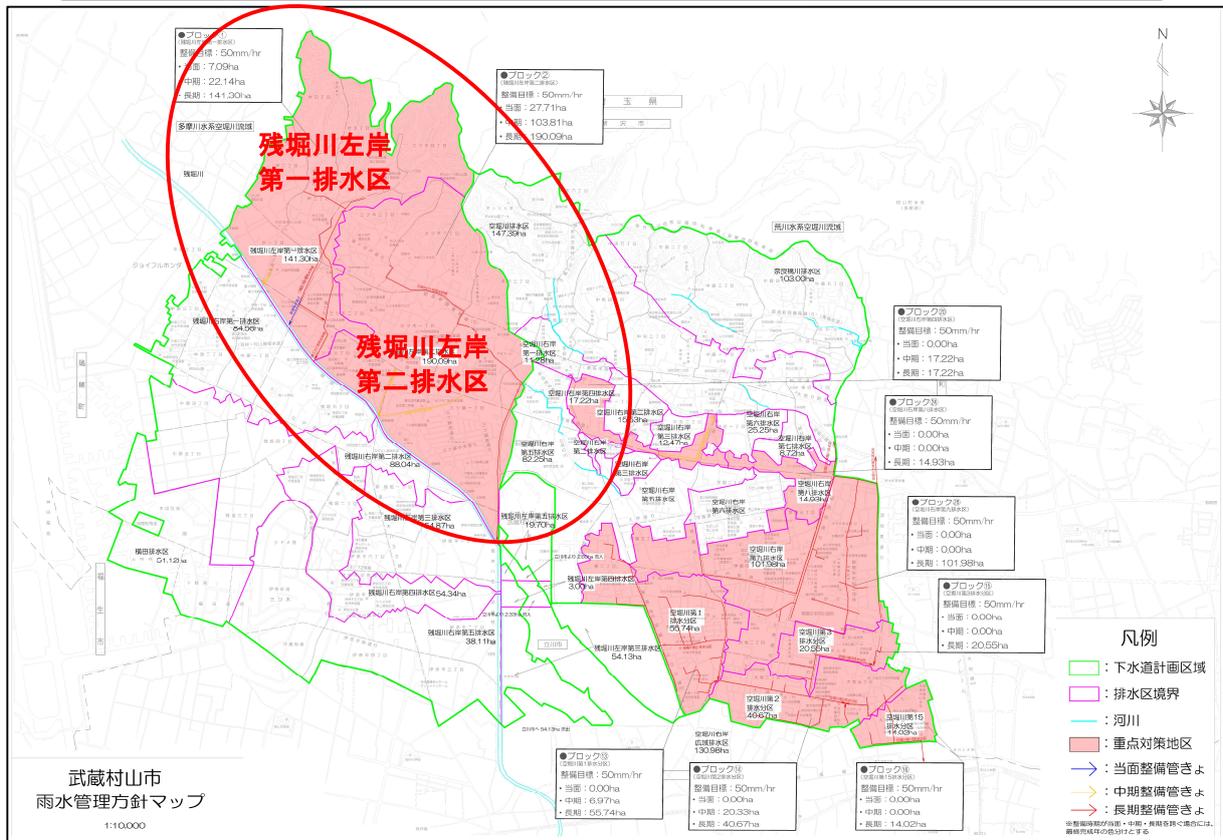
表 5-5 投資計画(浸水対策)

投資計画	事業期間	事業費
空堀川流域雨水幹線流域下水道負担金(大南地区)	令和6年度～令和20年度	約 21 億円 (約 21 億円)
雨水管整備事業(横丁川)	令和18年度～令和29年度	約 26 億円 (約 12 億円)
雨水管整備事業(久保の川)	令和21年度～令和29年度	約 23 億円 (約 0 億円)
雨水管整備事業(残堀川左岸,6号雨水幹線ほか)	令和6年度～令和11年度	約 9 億円 (約 9 億円)
空堀川上流雨水幹線枝線整備工事(空堀川1,2,3,15排水区)	令和7年度～令和26年度	約 38 億円 (約 25 億円)

※()内は本計画期間内の事業費を記載しています。

表 5-6 対策優先ブロック

優先順位	ブロック	排水区	幹線名等
1	ブロック①	残堀川左岸第一排水区	新梅街道横断管きょ②
2	ブロック②	残堀川左岸第二排水区	残堀川6号雨水幹線
3	ブロック①	残堀川左岸第一排水区	横丁川2号雨水幹線
-以下、中期以降-			
4	ブロック①	残堀川左岸第一排水区	横丁川1号雨水幹線
5	ブロック⑬	空堀川右岸第1排水分区	-
	ブロック⑭	空堀川右岸第2排水分区	
	ブロック⑮	空堀川右岸第3排水分区	
	ブロック⑯	空堀川右岸第15排水分区	
6	ブロック①	残堀川左岸第一排水区	新梅街道横断管きょ①
7	ブロック②	残堀川左岸第二排水区	新梅街道横断管きょ⑤
-以下、長期以降-			
8	ブロック②	残堀川左岸第二排水区	久保の川1号雨水幹線
9	ブロック①	残堀川左岸第一排水区	大規模開水路
10	ブロック⑳	空堀川右岸第四排水区	-
	ブロック㉔	空堀川右岸第八排水区	
	ブロック㉕	空堀川右岸第九排水区	



出典:武蔵村山市雨水管理総合計画(案)

図 5-11 雨水管理総合計画対策優先度

前述の投資計画を基に財政シミュレーションへ反映する年次別の事業費内訳を図 5-12 に示します。

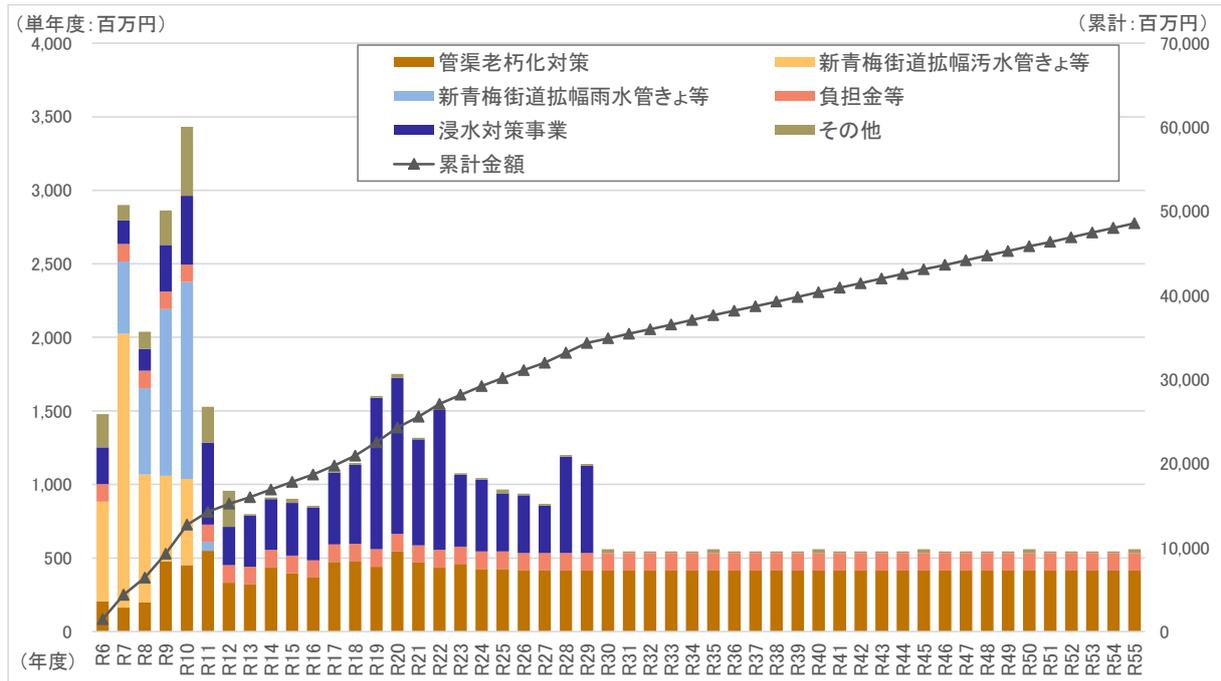


図 5-12 投資計画・事業費内訳

また、財源内訳を污水事業及び雨水事業で整理したものを以下に整理します。

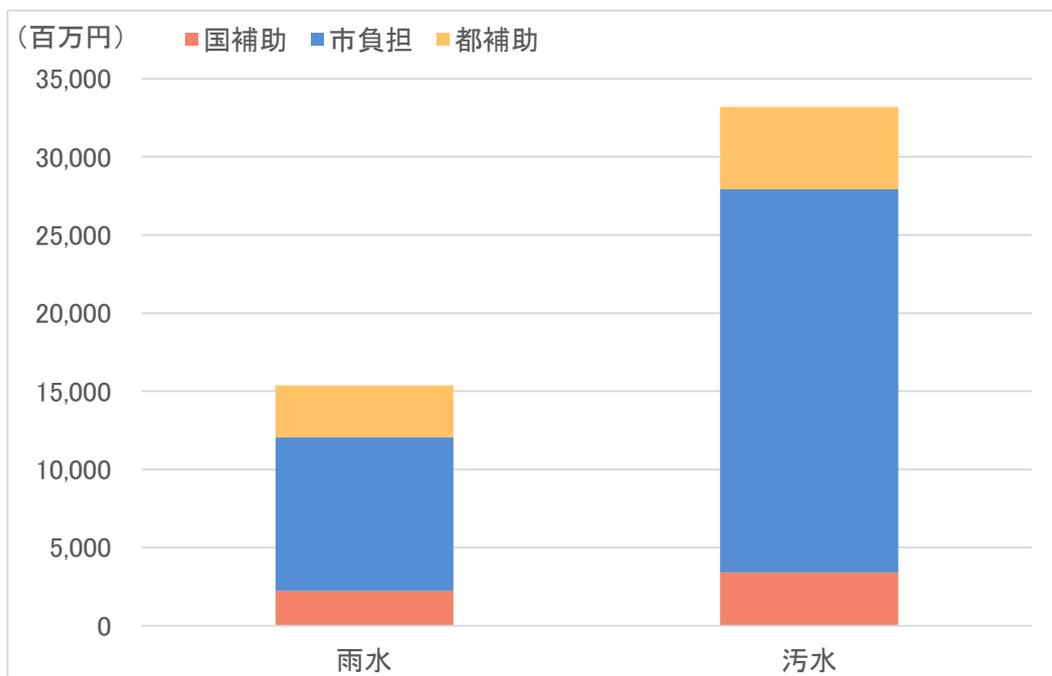


図 5-13 財源整理(令和6年度から令和55年度)

3 投資・財政計画(収支計画)

本戦略期間中の収支計画は以下のとおりです。

【投資・財政計画(収支計画) 収益的収支】

(単位:千円)

年 度		令和3年度 2021年度 (決算)	令和4年度 2022年度 (決算)	令和5年度 2023年度 (決算見込)	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度	令和16年度 2034年度	令和17年度 2035年度	令和18年度 2036年度	令和19年度 2037年度	令和20年度 2038年度	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	944,800	937,445	1,098,178	1,055,122	1,059,600	1,082,505	1,099,405	1,150,489	1,205,256	1,222,859	1,227,292	1,237,209	1,241,520	1,248,776	1,255,815	1,270,166	1,280,650	1,310,648	
	(1) 料金収入	921,256	903,482	1,074,930	1,022,344	1,016,713	1,012,160	1,007,621	1,005,815	998,528	993,975	988,926	986,588	978,845	973,811	968,763	966,705	959,350	954,651	
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他	23,544	33,964	23,248	32,778	42,886	70,345	91,785	144,674	206,728	228,884	238,366	250,621	262,675	274,965	287,052	303,461	321,300	355,997	
	2. 営業外収益	348,068	341,625	332,662	340,056	343,619	351,093	357,368	368,009	378,234	371,748	358,897	345,206	331,867	294,635	277,931	262,468	247,508	247,092	
	(1) 補助金	21,759	14,253	12,862	14,040	15,304	17,422	18,876	20,591	22,403	22,828	22,913	22,777	22,651	21,646	21,312	21,115	20,981	21,401	
	他会計補助金	21,759	14,253	12,862	14,040	15,304	17,422	18,876	20,591	22,403	22,828	22,913	22,777	22,651	21,646	21,312	21,115	20,981	21,401	
	その他補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(2) 長期前受金戻入	326,295	327,354	319,793	326,009	328,308	333,664	338,485	347,411	355,824	348,913	335,977	322,422	309,209	272,982	256,612	241,346	226,520	225,684	
	(3) その他	14	18	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
	収入計 (C)	1,292,868	1,279,070	1,430,840	1,395,178	1,403,219	1,433,598	1,456,773	1,518,498	1,583,490	1,594,607	1,586,189	1,582,415	1,573,386	1,543,411	1,533,745	1,532,633	1,528,158	1,557,740	
	収 支 的 支 出	1. 営業費用	1,194,046	1,157,071	1,310,436	1,249,295	1,269,661	1,322,620	1,342,645	1,379,422	1,422,752	1,405,178	1,386,100	1,369,837	1,334,971	1,263,722	1,230,790	1,205,003	1,190,453	1,185,954
		(1) 職員給与費	30,280	31,985	32,860	32,893	32,926	32,959	32,992	33,024	33,058	33,091	33,123	33,157	33,190	33,224	33,256	33,289	33,323	33,356
		基本給	14,571	14,924	15,252	15,267	15,283	15,298	15,313	15,328	15,344	15,359	15,374	15,390	15,405	15,421	15,436	15,451	15,467	15,482
		退職給付費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	15,708	17,061	17,608	17,626	17,643	17,661	17,679	17,696	17,714	17,732	17,749	17,767	17,785	17,803	17,820	17,838	17,856	17,874
		(2) 経費	499,193	458,606	605,850	534,516	532,541	539,629	529,360	528,742	534,860	524,589	522,821	530,693	519,292	517,530	515,763	515,056	521,152	510,829
		動力費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		修繕費	137	129	140	141	142	144	145	146	147	149	150	151	153	154	155	156	158	159
材料費		998	1,159	2,214	2,233	2,252	2,272	2,291	2,311	2,331	2,351	2,371	2,391	2,412	2,433	2,454	2,475	2,496	2,517	
その他		498,058	457,318	603,496	532,142	530,147	537,213	526,924	526,285	532,382	522,089	520,300	528,151	516,727	514,943	513,154	512,425	518,498	508,153	
(3) 減価償却費		664,573	666,480	671,726	681,886	704,194	750,032	780,293	817,656	854,834	847,498	830,156	805,987	782,489	712,968	681,771	656,658	635,978	641,769	
2. 営業外費用		20,135	14,938	15,553	27,697	50,618	97,454	124,827	160,349	202,318	214,391	219,034	219,486	220,831	221,428	221,239	223,406	225,664	232,617	
(1) 支払利息		17,750	14,832	15,552	27,696	50,617	97,453	124,826	160,348	202,317	214,390	219,033	219,485	220,830	221,427	221,238	223,405	225,663	232,616	
(2) その他		2,385	106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
支出計 (D)		1,214,181	1,172,010	1,325,989	1,276,992	1,320,279	1,420,074	1,467,472	1,539,771	1,625,070	1,619,569	1,605,134	1,589,323	1,555,802	1,485,150	1,452,029	1,428,409	1,416,117	1,418,571	
経常損益 (C)-(D) (E)		78,687	107,060	104,851	118,185	82,940	13,524	△ 10,699	△ 21,272	△ 41,580	△ 24,963	△ 18,945	△ 6,907	17,584	58,261	81,716	104,225	112,041	139,169	
特別利益 (F)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損失 (G)		47	97	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特別損益 (F)-(G) (H)		△ 47	△ 97	△ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	78,640	106,964	104,849	118,185	82,940	13,524	△ 10,699	△ 21,272	△ 41,580	△ 24,963	△ 18,945	△ 6,907	17,584	58,261	81,716	104,225	112,041	139,169		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	183,802	290,766	395,615	513,800	596,740	610,264	599,565	578,293	536,713	511,750	492,805	485,898	503,482	561,743	643,459	747,684	859,725	998,894		
流動資産 (J)	433,670	692,612	885,293	850,583	854,193	872,658	886,282	927,463	971,613	985,803	989,377	997,371	1,000,846	1,006,696	1,012,370	1,023,939	1,032,391	1,056,574		
うち未収金	122,919	99,701	153,043	147,043	147,667	150,859	153,214	160,333	167,965	170,418	171,036	172,418	173,019	174,030	175,011	177,011	178,472	182,653		
流動負債 (K)	226,817	224,605	221,026	316,526	502,685	606,918	765,357	947,195	1,025,304	1,078,087	1,116,990	1,160,355	1,203,396	1,240,682	1,290,436	1,344,306	1,425,139	1,508,456		
うち建設改良費分	119,483	105,572	113,581	162,657	258,320	311,883	393,302	486,745	526,883	554,008	573,999	596,284	618,402	637,562	663,130	690,812	732,351	775,166		
うち一時借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
うち未払金	103,765	115,572	103,726	148,544	235,907	284,823	359,177	444,512	481,168	505,939	524,196	544,547	564,746	582,244	605,593	630,874	668,808	707,908		

【投資・財政計画(収支計画) 資本的収支】

(単位:千円)

年 度		令和3年度 2021年度 (決算)	令和4年度 2022年度 (決算)	令和5年度 2023年度 (決算見込)	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度	令和16年度 2034年度	令和17年度 2035年度	令和18年度 2036年度	令和19年度 2037年度	令和20年度 2038年度
区 分																			
資本的 収入	1. 企業債	85,400	128,600	507,900	1,268,103	2,515,143	1,623,726	2,089,531	2,497,289	1,084,347	751,200	567,826	633,236	618,331	600,458	738,930	769,351	1,035,339	1,114,130
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計負担金	16,938	19,440	23,184	13,941	14,945	15,964	17,002	18,128	19,112	19,799	20,749	21,698	22,648	23,598	24,547	25,497	26,446	27,396
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	8,925	5,775	13,125	164,177	347,966	354,000	764,239	908,921	433,166	195,203	220,867	267,588	256,942	244,175	343,083	364,813	554,804	611,083
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金	23,694	0	69,763	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047	11,047
	9. その他	5,304	3,842	14,342	0	0	0	0	0	0	0	0	12,753	36,550	83,974	125,785	146,321	178,107	186,599
計 (A)	140,261	157,657	628,314	1,457,268	2,889,102	2,004,737	2,881,820	3,435,385	1,547,672	977,250	833,242	970,119	992,942	1,005,063	1,263,929	1,348,814	1,814,236	1,991,505	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純計 (A)-(B) (C)	140,261	157,657	628,314	1,457,268	2,889,102	2,004,737	2,881,820	3,435,385	1,547,672	977,250	833,242	970,119	992,942	1,005,063	1,263,929	1,348,814	1,814,236	1,991,505	
資本的 支出	1. 建設改良費	134,823	76,930	365,392	1,220,287	2,641,216	1,780,033	2,605,977	3,174,217	1,269,720	698,610	540,900	653,030	643,280	596,840	834,220	886,370	1,342,350	1,493,220
	うち職員給与費	7,036	8,454	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468	7,468
	2. 企業債償還金	125,412	119,483	112,780	119,193	162,657	258,320	311,883	393,302	486,745	526,883	554,008	573,999	596,284	618,402	637,562	663,130	690,812	732,351
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. その他	151,992	177,562	358,979	567,404	667,230	509,936	570,649	541,396	363,526	293,301	258,718	258,718	258,718	258,718	258,718	258,718	258,718	258,718
計 (D)	412,226	373,976	837,151	1,906,884	3,471,103	2,548,289	3,488,509	4,108,915	2,119,991	1,518,794	1,353,626	1,485,747	1,498,282	1,473,960	1,730,500	1,808,218	2,291,880	2,484,289	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	271,965	216,318	208,837	449,616	582,001	543,552	606,689	673,529	572,319	541,545	520,383	515,628	505,339	468,897	466,572	459,404	477,645	492,784	
補填財源	1. 損益勘定留保資金	260,551	202,973	160,697	355,877	375,886	416,368	441,808	470,245	499,010	498,585	494,179	483,565	473,280	439,986	425,159	415,312	409,458	416,085
	2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. その他	11,414	13,345	48,140	93,739	206,115	127,184	164,881	203,284	73,309	42,960	26,204	32,063	32,059	28,911	41,413	44,092	68,187	76,699
	計 (F)	271,965	216,318	208,837	449,616	582,001	543,552	606,689	673,529	572,319	541,545	520,383	515,628	505,339	468,897	466,572	459,404	477,645	492,784
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高 (H)	1,105,609	1,114,726	1,509,846	2,658,756	5,011,242	6,376,648	8,154,296	10,258,283	10,855,886	11,080,202	11,094,021	11,153,257	11,175,305	11,157,361	11,258,729	11,364,949	11,709,476	12,091,254	

○他会計繰入金

年 度		令和3年度 2021年度 (決算)	令和4年度 2022年度 (決算)	令和5年度 2023年度 (見込)	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度	令和16年度 2034年度	令和17年度 2035年度	令和18年度 2036年度	令和19年度 2037年度	令和20年度 2038年度
区 分																			
収益的 収支分		34,246	44,624	27,252	45,126	56,065	85,228	107,727	161,956	225,465	247,708	256,956	268,775	280,422	291,445	302,955	318,943	336,443	371,374
	うち基準内繰入金	34,246	44,624	27,252	45,126	56,065	85,228	107,727	161,956	225,465	247,708	256,956	268,775	280,422	291,445	302,955	318,943	336,443	371,374
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的 収支分		16,938	19,440	23,184	13,941	14,945	15,964	17,002	18,128	19,112	19,799	20,749	21,698	22,648	23,598	24,547	25,497	26,446	27,396
	うち基準内繰入金	16,938	19,440	23,184	13,941	14,945	15,964	17,002	18,128	19,112	19,799	20,749	21,698	22,648	23,598	24,547	25,497	26,446	27,396
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計		51,184	64,064	50,436	59,067	71,011	101,192	124,729	180,084	244,577	267,507	277,705	290,473	303,070	315,043	327,502	344,440	362,889	398,770

4 その他に関する取組

下水道事業の健全化・効率化に向けては、投資・財政計画の策定のみでなく、持続的な事業経営を確保するための、業務執行体制等の構築・強化といった取組も重要となります。

本市では、以下の項目について取組を行っていきます。

(1) 組織づくりの取組

今後は、管渠の更新等の事業も加わることにより、職員一人当たりの業務量が増えていくことが想定されます。

全庁的な取組の中で効率的な人員配置に努めるとともに、業務量の増大を見据えた適正な定員管理に努めます。

(2) 人材育成・技術力の継承

熟練した職員の技術や知識を共有、継承し、職員の異動に伴い業務が滞ることがないように、マニュアルを作成することで業務の見える化を進めます。また、研修に積極的に参加し、技術力の向上を図っていきます。

(3) 民間活力の活用(指定管理者制度、PPP/PFI など)

現在、管路施設の維持管理委託等により民間委託を活用していますが、今後、さらなる効率化を進めるため、ウォーターPPPなどの民間活力の活用について、情報収集を行い、国や他自治体等の動向を踏まえて検討していきます。

5 経費回収率の向上に向けたロードマップ

地方公営企業は、国から「社会資本整備総合交付金交付要綱の改正について(令和5年3月31日付け国官会第24395号)」において、少なくとも5年に1回の頻度で、経費回収率の向上に向けた収支構造の適正化に係る具体的取組及び実施予定時期を記載したロードマップの策定が求められています。

近年の武蔵村山市公共下水道事業会計の経費回収率は、必要とされている100%を超えており、普及率もおおむね100%となっているため、適正とされる収支構造になっています。

しかし、将来予測における令和8年度から令和18年においては、新青梅街道拡幅に係る事業の増加等に伴い、経費回収率が100%を下回る見込みとなっています。その後、令和19年度以降には、再び経費回収率が100%を超える見込みとなっています。

このことから、経費回収率の向上に向けては、おおむね3年に1度の頻度で経営戦略を見直す際に、事業優先度を含めた投資計画の再検討を行い、事業の平準化や収支バランスを図るものとします。また、下水道使用料水準の適正化に向けた、使用料体系の見直し検討も実施します。

	令和5年度 2023年度	令和6年度 2024年度	令和7年度 2025年度	令和8年度 2026年度	令和9年度 2027年度	令和10年度 2028年度	令和11年度 2029年度	令和12年度 2030年度	令和13年度 2031年度	令和14年度 2032年度	令和15年度 2033年度	令和16年度 2034年度	令和17年度 2035年度	令和18年度 2036年度	令和19年度 2037年度	令和20年度 2038年度
経費 回収率 の向上 の検討	経費回収率の向上の検討															
	経営戦略 の改定			経営戦略 の改定			経営戦略 の改定			経営戦略 の改定			経営戦略 の改定			経営戦略 の改定

図 5-14 ロードマップ

第6章 計画の事後検証及び更新

1 事後検証と更新

(1) 事後検証と更新

経営戦略の核である投資・財政計画は、進捗管理(モニタリング)を行い、事後検証の結果を反映させるため、3年をめぐりに経営戦略の見直しを行います。

また、見直し予定年度に到達していなくとも、計画と実績が乖離している場合は、必要に応じて適宜見直しを行います。

(2) 計画の公表

計画は市ホームページにて公開します。また、計画の進捗状況や、計画の見直しがあった際は、その内容についても同ホームページで公開します。

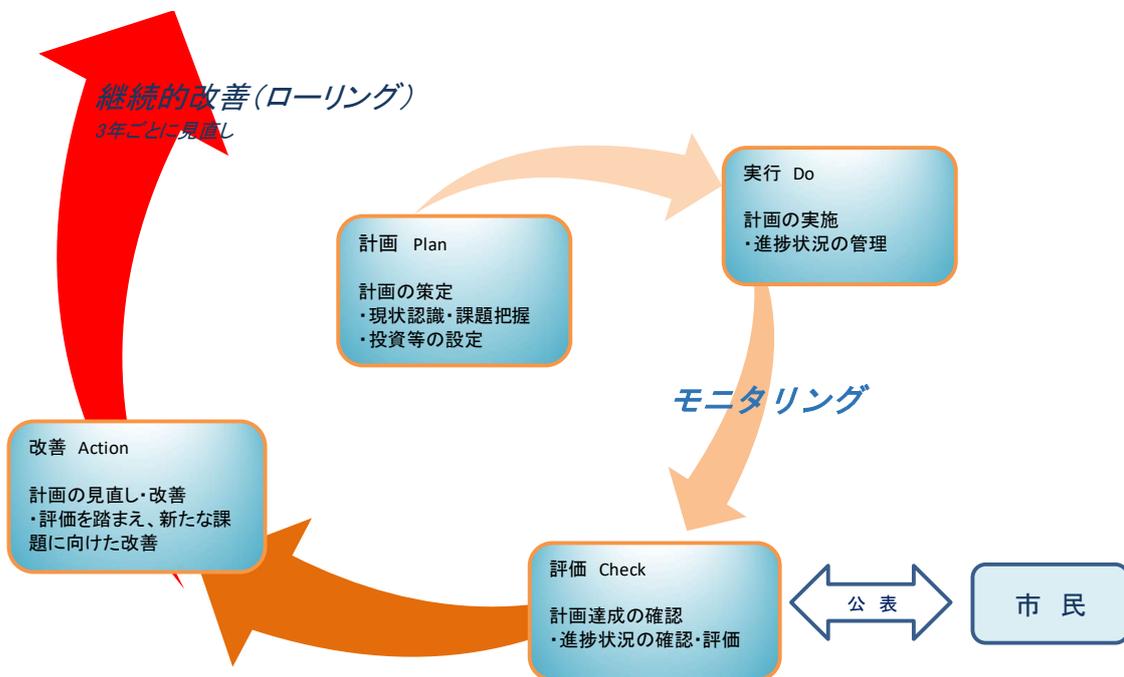


図 6-1 PDCAサイクルのイメージ

第7章 参考資料編

1 武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会

武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会設置要綱

令和5年5月1日
訓令(乙)第139号

(設置)

第1条 武蔵村山市の公共下水道事業の将来にわたる持続可能な経営を確保するため、経営課題及び経営基盤強化策を検討し、当該検討を踏まえた経営戦略の策定を行う武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 委員会は、公共下水道事業の経営戦略の策定について必要な事項を検討し、その結果を市長に報告する。

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げるところにより市長が委嘱する委員8人をもって組織する。

- (1) 識見を有する者 4人
 - (2) 公共的団体の代表者等 1人
 - (3) 公募による武蔵村山市民 3人
- (会長及び副会長)

第4条 委員会に、会長及び副会長1人を置き、委員の互選により選任する。

- 2 会長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、会長が招集する。

- 2 委員会は、委員の半数以上が出席しなければ会議を開くことができない。
- 3 委員会の議事は、出席した委員の過半数で決し、可否同数のときは、会長の決するところによる。

(庶務)

第6条 委員会の庶務は、都市整備部道路下水道課において処理する。

(委任)

第7条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、会長が委員会に諮って定める。

附 則

この要綱は、令和5年5月1日から施行する。

武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会委員名簿

(敬称略)

氏 名	選 出 区 分	所 属 等
鈴木 節 雄	識見を有する者	〈会長〉 前検討委員
藤本 由美子	〃	〈副会長〉 前検討委員
岩瀬 成 朋	〃	税理士
渡邊 清 子	〃	JA東京みどり村山地区女性部
坂元 美 敏	公共的団体の代表者等	商工会
高橋 幸 子	公 募	市民公募
谷林 徹	〃	市民公募
松倉 直 樹	〃	市民公募

委員会の開催経過

回	開催年月日	議 題
第1回	令和5年8月3日	1 会長及び副会長の選出について 2 武蔵村山市公共下水道事業経営戦略策定検討委員会の会議の公開について 3 武蔵村山市公共下水道事業の概要について 4 その他
第2回	令和5年9月13日	1 経営戦略の策定等 (1) 経営戦略の策定 (2) 現況分析 (3) 投資計画 2 その他 今後のスケジュール
第3回	令和5年10月12日	1 経営戦略の策定等 (1) 投資・支出予測 (2) 財政シミュレーション (3) 経営戦略の記載内容 2 その他 今後のスケジュール
第4回	令和5年11月8日	1 経営戦略の策定等 (1) 財政シミュレーション (2) 検討委員会の目的及び所掌事務 (3) 下水道事業の財政運営の健全化について(答申案) 2 その他 今後のスケジュール
第5回	令和5年12月21日	1 経営戦略の策定等 (1) 下水道使用料金に関する周辺市町村の動向調査 (2) 下水道事業経営戦略・総務省様式(案) (3) 武蔵村山市公共下水道の経営戦略の策定について(答申案) (2) 今後の下水道事業経営戦略について

武蔵村山市公共下水道事業の経営戦略の策定について (答申)

1 はじめに

下水道は、汚水の収集及び処理、雨水の排除という機能を有し、生活環境の改善、公衆衛生の向上、浸水の防止及び公共用水域の水質保全のために欠くことのできない重要な都市基盤の一つである。

全国の多くの地方自治体で、下水道施設が大量に更新時期を迎えつつある一方で、人口減少や節水型生活様式の定着などに伴う収入減も見込まれるなど、下水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増している。

令和2年4月1日に地方公営企業法(昭和27年法律第292号)を適用し、従来の官庁会計から地方公営企業会計に会計処理方法を変更した。

将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、公共性及び経済性を両立しつつ、中長期的な視点で収支の改善を通じた経営基盤の強化及び財政マネジメントの向上を図ることが求められている。

武蔵村山市では、昭和49年度から下水道事業に着手して以来、平成12年度には下水道普及率がほぼ100%に達し、下水道管渠の延長は令和4年度末現在、約269キロメートルとなっている。

事業開始当初に整備した下水道管渠は、布設から48年以上経過しているものもあり、近い将来、おおむね50年という標準的耐用年数を迎えることとなり、今後は、老朽化に伴う管渠の更新事業、また、近年多発している局地的集中豪雨や大型台風による浸水被害を軽減させるための浸水対策事業等の投資が見込まれる。加えて、新青梅街道の拡幅に伴い、汚水管の移設工事、雨水管の整備事業等の投資が必要となる見込みである。

こうした中、令和5年8月3日に市長から「武蔵村山市公共下水道事業の経営戦略の策定について」の諮問を受け、以後5回にわたり武蔵村山市の下水道事業の現状や課題について委員相互に認識を深め、慎重に検討を重ね、一定の結論を得たので、ここに答申する。

2 下水道事業における経営の原則

武蔵村山市では、令和2年4月1日付で武蔵村山市特別会計条例を一部改正し、下水道事業会計を特別会計から除き、地方公営企業法第4条の規定により、武蔵村山市下水道事業の設置等に関する条例を同日付で施行し、下水道事業を地方公営企業として運営することとなった。

同法における経費負担の考え方は、同法第17条の2において、「地方公営企業に係る経費は、その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てることが適当でない経費及び当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行ってもなおその経営に伴う収入のみをもって充てることが客観的に困難であると認められる経費について一般会計等から負担するものを除き、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならない。」とされ

ており、適正な経費区分を前提とした独立採算の原則が定められている。

下水道事業の経費には、汚水に係る経費と雨水に係る経費があり、その経費負担の考え方は、令和5年度の地方公営企業の繰出金について(令和5年4月3日付地財公第28号総務副大臣通知)における一般会計からの繰出しについては、汚水は水質管理など特定の経費のみを認めているが、雨水はそのほとんどを認めていることから、下水道事業における汚水に係る経費(汚水処理費)は原則私費(下水道使用料)、雨水等に係る経費(雨水等処理費)は公費(一般会計)で負担するという原則とされているものである。

下水道事業の経費の主な財源となる下水道使用料については、下水道法(昭和33年法律第79号)第20条で、「公共下水道管理者は、条例で定めるところにより、公共下水道を使用する者から使用料を徴収することができる。」とされている。下水道は使用者が特定できる施設であることから、使用者はその受益の程度に応じて下水道使用料を負担することが、住民負担の公平性からも求められている。

地方公営企業においては、その経営を明らかにするため、すべての費用及び収益を、その発生の実実に基いて計上し、かつ、その発生した年度に正しく割り当てなければならないこととなっている。また、その財政状況を明らかにするため、すべての資産、資本及び負債の増減及び異動を、その発生の実実に基き、かつ、適当な区分、配列の基準及び一定の配列基準に従って、整理しなければならないこととなっている。

3 武蔵村山市の現状

下水道事業の経費の主な財源である下水道使用料の収入は、これまで、おおむね10億円前後を維持していたが、令和2年度以降、10億円を下回る傾向にある。

年間有収水量は、令和3年度までは800万立法メートルを超えていたが、令和4年度の年間有収水量は、約795万立方メートルであり、今後においても減少傾向であることが想定できる。

武蔵村山市の下水道使用料の料金体系は、使用水量が多くなるほど単位当たりの下水道使用料単価が高くなる累進的な体系である。一般家庭の使用料体系は近隣自治体と比較し若干高い傾向にあるため、使用料収入全体として安定的に確保できている。

経常収支比率(料金収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標)は100%を超えており、単年度の収支が黒字である。

また、汚水処理経費回収率(汚水処理に要した経費のうち、下水道使用料により回収した経費の率を示す指標)を見ると、100%を超えており、下水道使用料のみで汚水処理費を賄えている状況といえる。

地方債残高は平成5年度末の約122億円をピークに令和4年度末は、約11億円となっており、年々減少傾向にある。

さらに、昭和54年度からは下水道事業建設基金への積立てを開始しており、収入から支

出を差し引いても十分な余剰分があり、令和4年度末で約12億7689万円となっている。

以上のことから、武蔵村山市の下水道事業は良好な経営状況であるといえる。

4 武蔵村山市の課題

冒頭で述べているが、武蔵村山市では、昭和49年度から下水道事業に着手して以来、布設から48年以上経過した下水道管渠があり、近い将来、おおむね50年という標準的耐用年数を迎える。今後は、平成30年度に策定したストックマネジメント計画に基づく老朽化した管渠の更新に係る投資や、令和4年度に策定した雨水管理総合計画(案)に基づく雨水管の整備に係る投資、また、東京都が進めている新青梅街道拡幅事業に合わせて、汚水管の移設、雨水管の整備に係る投資など、市民が快適に暮らすことができる生活環境を整えるための投資を行う必要がある。

一方、収入面でみると、市内の管渠整備は完了し、水洗化率が、おおむね100%に達している現状では、今後、全国的な人口減少傾向の影響を受け、下水道使用料が減少していく見込みとなる。

また、下水道事業に関わる職員数が平成24年度の10人から令和4年度には7人に減少している。今後、改築事業の増加や新青梅街道拡幅に係る整備事業量の増加により、適正な職員数の確保が課題である。

5 財政健全化に向けて

下水道事業が、将来にわたり安定的に事業を継続するためには、長期的な経営計画を踏まえた健全な財政経営をすることが求められる。

経営に不可欠な施設の整備に関する投資において、その耐用年数や将来のサービス需要の変化等も踏まえた主に維持更新の見通しを試算した投資計画に投資以外の経費を含めた支出金額に対し、当該費用を賄うに足りる財源の見通しを立てる財源試算の結果としての収入金額が、これから15年間、均衡することについての検証を行った。

企業債残高の実績推移では、管渠の新規整備量が減少してきていることから毎年度減少しているが、長期的な将来予測においては、管渠の更新等の投資により増加していくものと推計される。

現時点では、企業債の貸出利率も、低水準であることから、現状では資金調達に係る経費を低く抑えられているが、利率の上昇局面でその負担が大きくなっていく際には、建設基金、利益剰余金などの活用を図ることを想定し、場合によっては下水道使用料の改定を含めた対応をするなど柔軟な対応が必要である。

また、雨水に係る経費の増加による一般会計からの繰出金の増加が予測されるため、一般会計の所管する部署との調整も十分に行う必要がある。

下水道事業が、持続可能で、一般会計からの基準外の繰入金に依存せず、健全な経営を行うためには、今まで以上に経営の効率化と経費削減を行いながら、「市民の視点」にた

った投資計画と建設基金、企業債、損益勘定留保資金、利益剰余金等を適切に組み合わせ、最適な財源構成を常に目指し、財政マネジメントの向上に努めなければならない。

6 下水道使用料の改定について

本委員会の結論は、これまで述べてきた状況から次のとおりとする。武蔵村山市の下水道事業における財務状況は、下水道事業建設基金等の企業内に留保する資金についても、順調に確保し、不測の事態にも対応できる状況にある。

したがって、下水道使用料の改定は、市民生活に直接影響するものでもあり、現時点における投資・財政状況を見ると、直ちに下水道使用料単価を改定する状況ではないと考え、下水道使用料は据え置くことが望ましいと判断する。

7 おわりに

本委員会の結論として、下水道使用料は「据え置き」としたが、先に述べたとおり、下水道事業を取り巻く経営環境の変化に適切に対応するために、経営課題を先送りして、負の遺産を後の世代に引き継ぐことがないよう、計画を検証し、実績との乖離が著しい場合や経営環境の大きな変化があった場合にも計画を見直し、経営基盤の強化を図る必要がある。

また、下水道事業が、市民の理解を深めることができるよう、市民に現状を分かりやすく説明し、理解を求めるとともに、引き続き住民福祉の向上に努めていくべきである。そのため、今後も、3年程度を目安に、検証していく必要があるものと考えてるので、これを申し添える。

(令和6年1月18日答申)

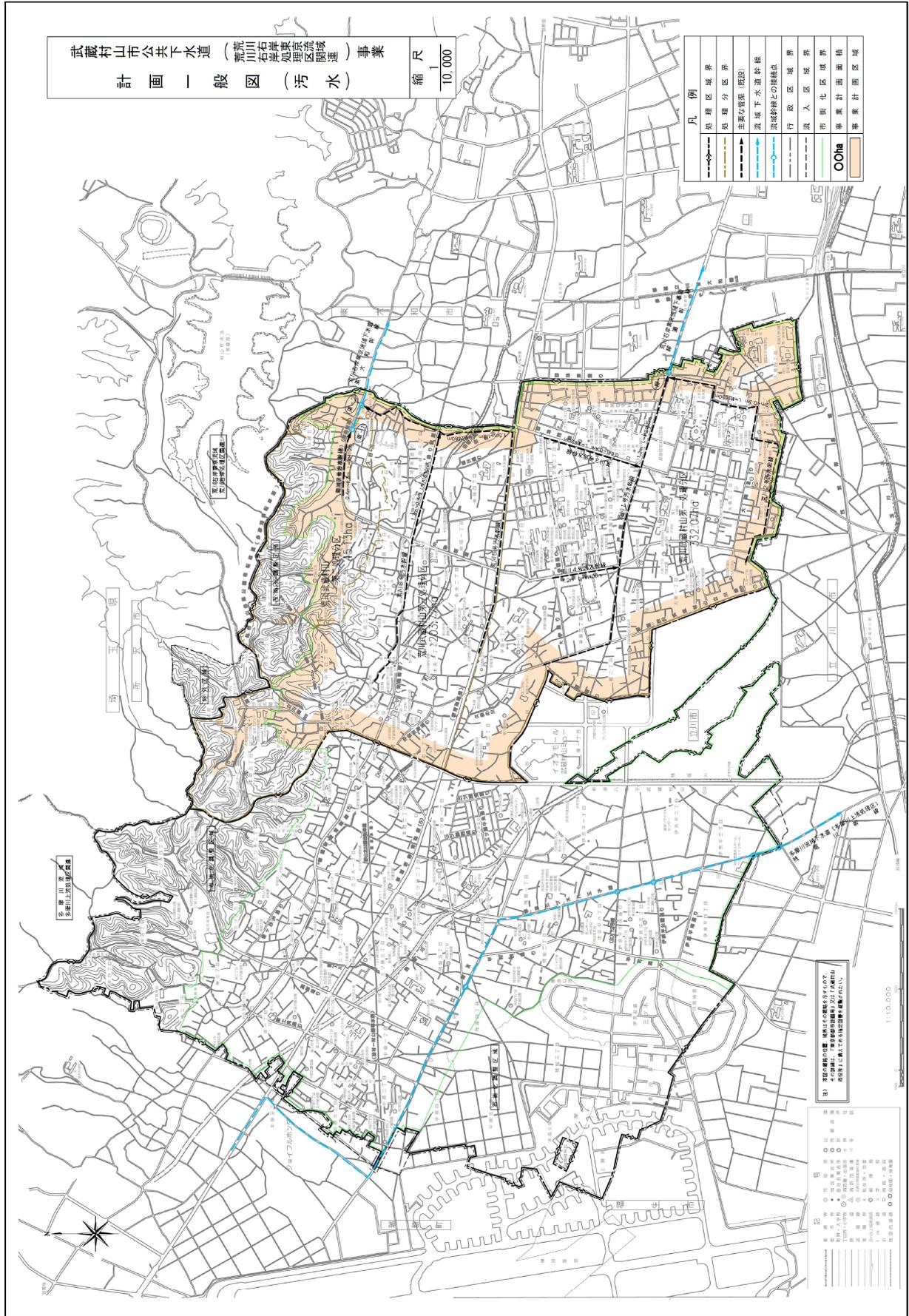


図 荒川右岸処理区計画一般図(汚水)

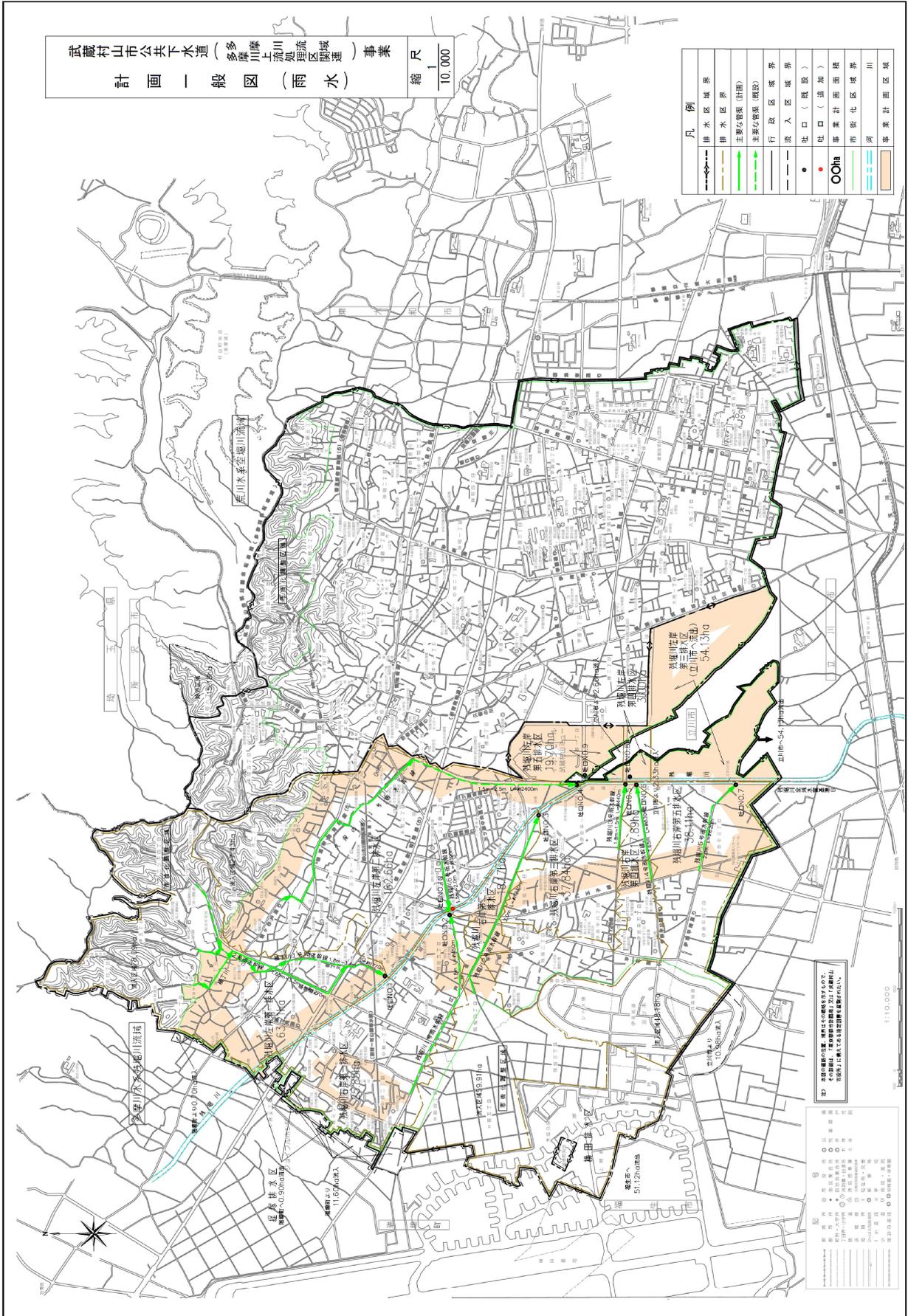


図 多摩川上流処理区計画一般図(雨水)

3 用語解説

掲載ページについては、最初に掲載されているページとしています。

用語	説明	掲載ページ
あ行		
維持管理	処理場施設の運転、下水道施設等の保守、点検、調査、清掃等下水道等の機能を保持するための事実行為で工事を伴わないもの。(改築事業の効率化を目的として、計画的に実施する点検、調査、診断を含む)	P.8
汚水	一般家庭や工場などから排出される汚れた水。具体的には台所や浴室などからの雑排水、水洗トイレからのし尿、工場や事業所から出される工場排水など。	P.3
か行		
管渠	下水を流下させる管。大抵は地下にあり適切な勾配を持ち、下水処理場まで下水を送る。	P.8
管路施設	管渠、マンホール、ます、取付管、吐口等を含む施設の総称	P.47
企業債	地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債	P.28
基準内繰入	一般会計からの繰入金のうち、総務省の定める基準に基づくもの。	P.43
供用開始	下水道の使用が可能となること。	P.10
繰出基準	一般会計が負担すべき経費の算定基準のことをいいます。公費と私費の経費負担区分における公費負担経費の基準を表したもの。	P.43
建設改良費	経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備等、固定資産の新規取得又はその価値の増加のために要する経費	P.45
減価償却費	固定資産の減価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理によって各年度の費用とされた減価額のこと。減価償却費を計上することで、原価から控除する形で資産価値を減少させるため、実態に近い資産価値を表示することができる。	P.45
さ行		
市街化区域	都市計画法に規定されている都市計画の内容の一つで、「すでに市街地を形成している区域又はおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域」のこと。	P.8
事業計画	基本計画(全体計画)を実施するための年次ごとに定められた計画をいう。5～7年間で財政、執行能力などの点で実現可能な計画を策定する。	P.3
資本的支出	企業の将来の経営活動に備えておこなう建設改良及び建設改良に係る企業債償還金などの支出	P.45
修繕	老朽化施設又は故障若しくは損傷した施設を対象として、当該施設の所用の耐用年数内において機能を維持させるために行われるもの。	P.22

用語	説明	掲載ページ
処理区域内人口	下水処理が開始されている処理区域に居住する人口	P.11
受益者負担金	都市計画事業により利益を受けるものに対して、その受ける利益の限度において事業費の一部を負担していただくもの。	P.26
ストックマネジメント	持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理すること。	P.3
全体計画	下水道における全体計画はその地域の下水道の在り方を示すもので、おおむね20年先の将来を想定して策定される。また、この基本計画を基に、5～7年間で達成可能な事業量について事業計画(事業認可)を立案し、順次、事業を進めていく。	P.11
た行		
単独公共下水道	主として市街地における下水を排除・処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの。	P.8
長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合分を収益化したもので、現金を伴わない収益	P.57
地方財政法	地方公共団体の財政の運営、国の財政と地方財政との関係などに関する基本原則を定め、もって地方財政の健全性を確保し、地方自治の発達に資することを目的とした法律	P.27
長寿命化	改築のうち、対象となる施設の既存の一部を活かしながら、部分的に新しくし、施設の使用期間を延ばすこと。	P.34
点検・調査	点検とは、施設・設備の状態を把握するとともに、異状の有無を確認すること。マンホール内部からの目視や、地上からマンホール内にテレビカメラを挿入する方法等により、異状の有無を確認する。また、調査とは、施設・設備の健全度評価や予測のため、定量的に劣化の実態や動向を確認すること。点検と同様、管内に潜行する調査員による目視、下水道管渠用テレビカメラを挿入する方法等により、詳細な劣化状況や動向を定量的に確認する。	P.50
独立採算制の原則	公営企業が、一般会計との適切な経費負担区分を前提として、その経営に要する経費は経営に伴う収入(料金)をもって充てなければならないこと。	P.27
な行		
内部留保資金	減価償却費など、実際にお金の支出がない費用計上と、長期前受金戻入など、実際にお金の収入がない収益計上との差額によって生じた資金	P.45

用語	説明	掲載ページ
は行		
PFI	公共サービスの提供に際して公共施設が必要な場合に、従来のように公共が直接施設を整備せずに民間資金を利用して民間に施設整備と公共サービスの提供をゆだねる手法(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)	P.2
PPP	官民が連携して、公共サービスの提供を行う計画のこと。(パブリック・プライベート・パートナーシップ)	P.2
不明水	計画下水量を超えて下水道管路施設内を流下する水量(下水道の汚水管渠に何らかの原因で流入する雨水や地下水)	P.11
分流式	汚水と雨水を別々の管路で排除する方式	P.7
法定耐用年数	財務省が定めた資産ごとの耐用年数	P.34
や行		
有収水量	使用料徴収の対象となる水量	P.11
予防保全	寿命を予測し、異常や故障に至る前に対策を実施する管理方法	P.50
ら行		
流域関連公共下水道	主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、流域下水道に接続するもの	P.8
流域下水道	2以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠からなる。事業主体は原則として都道府県となる。	P.8
流動資産	1年以内に現金化、費用化が可能な資産です。本計画では現金預金と未収金で推計しています。	P.57
流動負債	1年以内に支払の期限が到来する債務のことです。本計画では建設改良費に充てた企業債の翌年度の元金償還金、未払金で推計されます。	P.31

4 経営指標の説明

(1) 経常収支比率(%)

算出式:

$$\text{経常収支比率(\%)} = \frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$$

経常収支比率は、当該年度において、使用料収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要となります。

当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているかなど、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があります。

一方、当該指標が100%未満の場合であっても、経年で比較した場合に、右肩上がりで100%に近づいていけば、経営改善に向けた取組が成果を上げている可能性があるといえ、今後も改善傾向を続けていく観点から分析する必要があります。

(2) 累積欠損金比率(%)

算出式:

$$\text{累積欠損金比率(\%)} = \frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$$

営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標です。

当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められます。数値が0%より高い場合は、経営の健全性に課題があると言えるので、経年の状況も踏まえながら0%となるよう経営改善を図っていく必要があります。

当該指標が0%の場合であっても、使用料収益が減少傾向にある場合や維持管理費が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要となります。

(3) 流動比率(%)

算出式:

$$\text{流動比率(\%)} = \frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

当該指標は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要となります。

当該指標が100%を上回っている場合であっても、現金等の流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来見込みも踏まえた

分析が必要となります。

一方、当該指標が100%未満であっても、流動負債には建設改良費等に充てられた企業債・他会計借入金等が含まれており、これらの財源により整備された施設について、将来、償還の原資を使用料収益等により得ることが予定されている場合には、一概に支払能力がないとはいえない点も踏まえた分析が必要となります。

(4) 企業債残高対事業規模比率(%)

算出式:

$$\text{企業債残高対事業規模比率(\%)} = \frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$$

料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられます。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。

投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった点に留意して分析を行い、経営改善を図っていく必要があると考えられます。

(5) 経費回収率(%)

算出式:

$$\text{経費回収率(\%)} = \frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$$

使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価することが可能です。

当該指標は、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を示す100%以上であることが必要です。数値が100%を下回っている場合、汚水処理に係る費用が使用料以外の収入により賄えていることを意味するため、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要です。

分析にあたっての留意点としては、経常収支比率と同様に、例えば、当該指標が100%以上の場合であっても更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているかなど、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があると考えられます。

また、下水道事業の性質上、供用開始間もない場合は接続率が低く使用料収入が少額となり、当該指標が100%未満となる場合が想定されますが、このような場合も、将来的な使用料収入の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられます。

(6) 汚水処理原価(円)

算出式:

$$\text{汚水処理原価(円)} = \frac{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$$

有収水量1m³当たりの汚水処理費に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理に係るコストを表した指標です。

当該指標については、明確な基準はないと考えられます。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、効率的な汚水処理が実施されているか分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められます。

分析にあたっての留意点として、供用開始後間もない事業は接続率が低く、有収水量が過小となり、多くの場合は高い数値を示します。また、地理的要因等によって、構造上汚水処理費が高くなることも想定されますが、このような場合には、投資の効率化や維持管理費の削減、接続率の向上による有収水量を増加させる取組といった経営改善が必要です。

(7) 水洗化率(%)

算出式:

$$\text{水洗化率(\%)} = \frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$$

現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標です。

当該指標は、公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加等の観点から100%となっていることが望ましいと考えられます。一般的に数値が100%未満である場合には、汚水処理が適切に行われておらず、水質保全の観点から問題が生じる可能性があるため、使用料収入を図るため、水洗化率向上の取組が必要です。

分析にあたっての留意点としては、当該指標の向上を図るため、新たに管路を整備することが、地理的要因などにより整備に係る費用が増大するため、費用対効果を検証し、将来の見込みも踏まえた分析が必要です。

(8) 有形固定資産減価償却率(%)

算出式:

$$\text{有形固定資産減価償却率(\%)} = \frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標です。一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができます。

他の老朽化の状況を示す指標である管路経年化率や管路更新率の状況を踏まえ分析する必要があり、施設の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要があります。

武蔵村山市公共下水道事業経営戦略
令和6年度～令和20年度

発行年月／令和6年3月発行

発 行／武蔵村山市

編 集／武蔵村山市都市整備部道路下水道課

〒208-8501

武蔵村山市本町一丁目1番地の1

TEL 042-565-1111(代表)



武蔵村山市