

八王子市下水道事業経営戦略 (素案)

令和3年度（2021年度）～ 令和12年度（2030年度）



令和3年（2021年）4月

八王子市

あなたのみちを、
あるけるまち。 

計数整理中

目次

1	経営戦略策定の趣旨	1
1.1	経営戦略の位置付け	1
1.2	計画期間	1
2	下水道事業の現状と課題	2
2.1	下水道事業の現状	2
2.1.1	下水道施設の現状	3
2.1.2	使用料の現状	4
2.1.3	企業債*残高の現状	6
2.1.4	組織体制	6
2.1.5	経営指標を活用した経営分析	7
2.2	下水道事業の課題	9
2.2.1	下水道施設の老朽化	9
2.2.2	下水道使用料の減少	10
2.2.3	一般会計繰入金の適正化	11
3	将来の事業環境	12
3.1	30年間の長期見通し	12
4	経営戦略の基本方針	15
4.1	経営基盤の強化に向けた取り組み	15
4.1.1	事業運営の効率化	16
4.1.2	投資の最適化	16
4.1.3	危機管理の強化	17
5	投資・財政計画（収支計画）	18
5.1	収益的収支*	18
5.2	資本的収支*	20
5.3	全体の見通し	22
5.4	投資試算について	23
5.5	財源試算について	24
5.6	投資以外の経費について	26
6	経営戦略の更新等	27
6.1	経営戦略の検証	27
6.2	実効性のあるPDCAの確立	27
7	用語	28

※1 本文中に「*」が付されている用語については、「7 用語」に説明を記載しています。なお同一頁に複数回記載がある場合は、最初の用語のみ付しています。

※2 令和元年度については、令和2年度に地方公営企業法を適用したことに伴い、令和2年3月31日をもって出納を閉鎖していますが、本書においては地方自治法の出納整理期間（令和2年4月1日から5月31日まで）を含めた決算値としており、各指標もそれらを基に算出しています。

※3 図表のデータは令和3年3月末現在のものであります。また、令和2年度は見込額で算定しています。

1 経営戦略策定の趣旨

1.1 経営戦略の位置付け

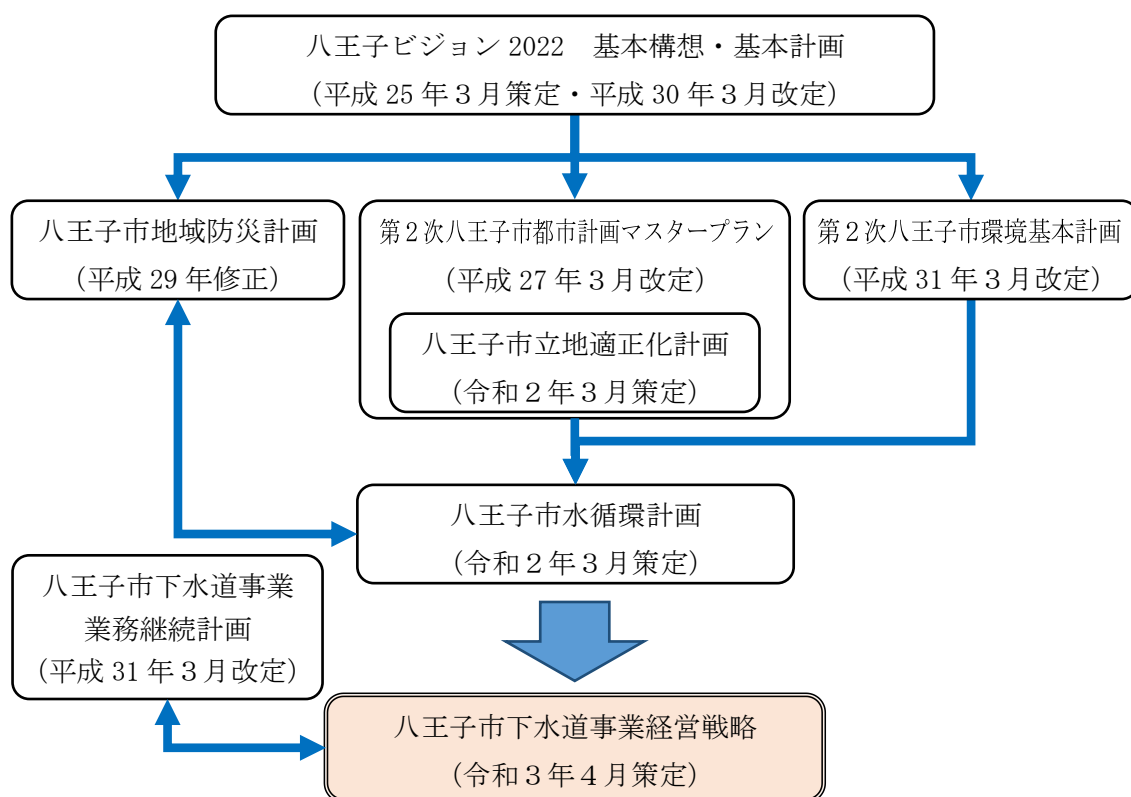
本市の下水道事業は、昭和 30 年から公共下水道施設の整備を進め、平成 19 年度末において概ね 100%の汚水処理普及率を達成しました。また、令和 2 年 4 月から地方公営企業法の財務規定等を適用し、下水道事業会計に移行しました。

下水道事業における今後の経営環境は、保有する資産の老朽化に伴う大量更新期の到来による費用負担や人口減少に伴う料金収入の減少により厳しさを増すことが見込まれることから、より一層の計画的、合理的な経営を行うことが必要です。

このような中、下水道事業は公営企業として市民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしていることから、総務省は、平成 26 年 8 月に「公営企業の経営に当たっての留意事項について」を公表し、将来にわたってサービスを安定的に提供し続けることが可能となるよう、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ています。

これまでも計画的に事業を進め、安定した経営に努めてきましたが、更なる経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に資するため、本戦略を策定します。

[計画の位置づけ]



1.2 計画期間

令和 3 年度から令和 12 年度の 10 年間とします。

2 下水道事業の現状と課題

2.1 下水道事業の現状

本市の公共下水道事業は、昭和 28 年に市街地の中心部にあたる区域の都市計画決定を行い、北野下水処理場を含む単独公共下水道（北野処理区）の工事に着手し、整備をしてきました。

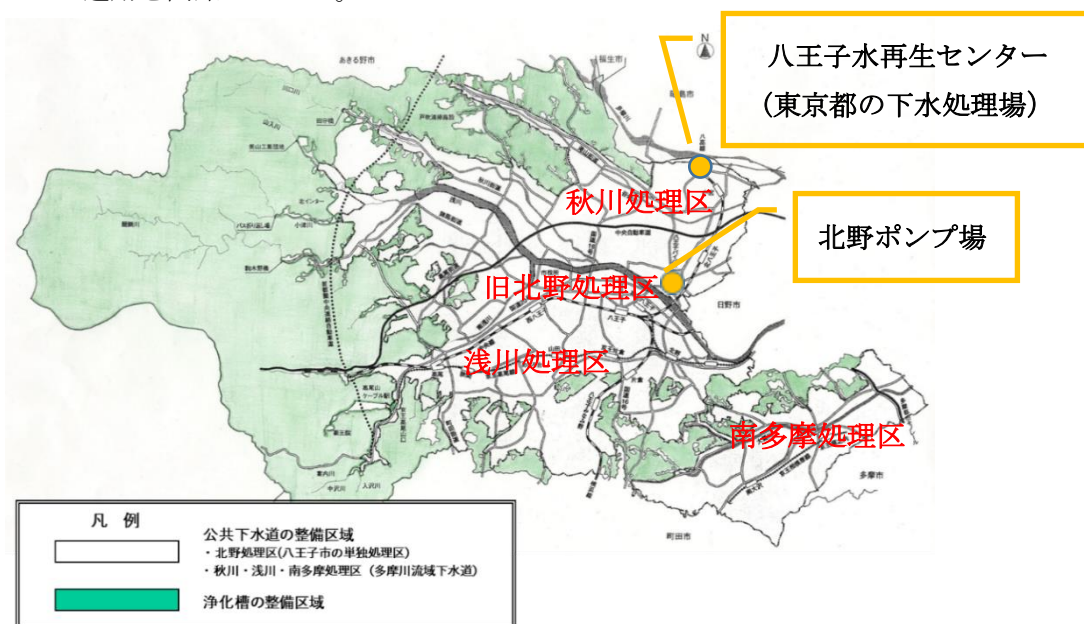
また、昭和 45 年に下水道整備区域の拡大を図り、東京都が広域的に維持管理を行う流域下水道へ接続する流域関連公共下水道（南多摩、浅川及び秋川処理区）を順次追加しました。

一方で、平成 16 年に経済性、効率性及び早期実現性の視点から、市街化調整区域の一部について、公共浄化槽を戸別に設置し、維持管理を行う浄化槽整備区域と定め、汚水処理の最適化を図りながら整備を進めてきました。

その結果、平成 19 年度に汚水処理施設整備が概成しました。これにより、河川の水質は大幅に改善され、測定河川の全てにおいて BOD* の環境基準を達成しました。

概成後、老朽化している単独公共下水道北野処理区の管路を計画的に更新するため、平成 25 年度に長寿命化計画を策定し、中長期的な修繕・改築費用の平準化を進めてきました。

また、北野下水処理場は供用開始から約 50 年が経過し、効率的な施設の更新を行う必要がありました。そこで広域化事業として、平成 27 年に本市単独処理区である北野処理区のうち分流区域を、さらに令和 3 年 1 月に合流区域も東京都流域下水道秋川処理区へ編入しました。これにより、老朽化が進んでいた北野下水処理場を廃止し、北野ポンプ場として運用を開始しました。



2.1.1 下水道施設の現状

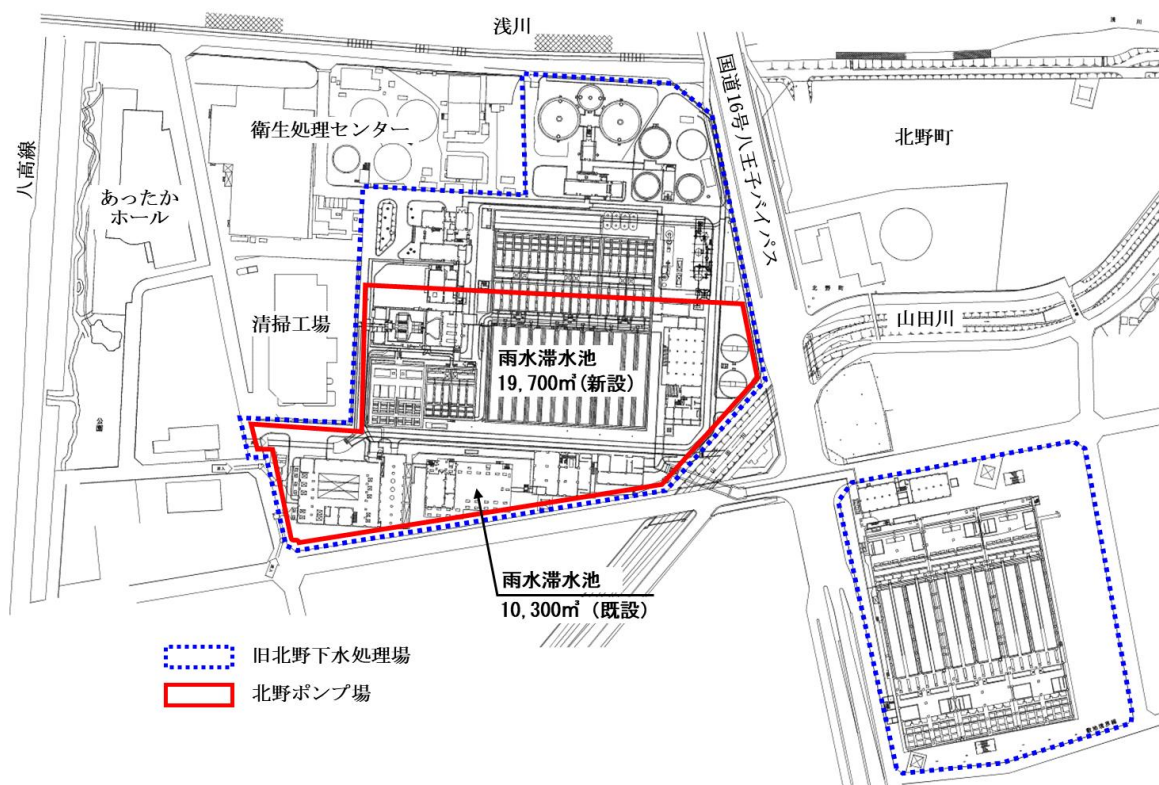
令和2年3月末現在において管路2,216.9kmが整備されています。整備開始から65年が経過し、初期に供用を開始した管路では老朽化が進んでおり、破損などのリスクが高まる30年以上経過した管路は全体の約30%となっています。このため、老朽化した管路の破損等による市民生活に影響を与えるリスクは高まりつつあります。

下水道施設の延命化を図るため、令和元年度に公共下水道区域全体の八王子市下水道ストックマネジメント*計画を策定し、老朽化対策を実施しています。

また、北野処理区の終末処理場として昭和44年から処理を開始した北野下水処理場は、令和3年1月に北野処理区を秋川処理区へ編入したことに伴い廃止しました。今後は、合流区域の編入によって雨水による内水氾濫被害の予防や河川へ放流する場合の汚濁負荷を軽減するため、既存施設を活用した北野ポンプ場として本稼働に向けて整備を進めています。

[北野ポンプ場の概要]

施設名称	区分	貯留能力	揚水能力	供用開始
北野ポンプ場	雨水	雨水滞水池 30,000 m ³	雨水ポンプ5台 8.238 m ³ /s	令和3年1月



2.1.2 使用料の現状

本市の使用料の概要は、次のとおりです。

(1) 下水道使用料

本市の下水道使用料は、基本使用料と従量使用料からなる料金体系を採用しています。下水道使用料について、上水道を利用している場合は、その使用水量により算定しています。

1 か月分

(税別)

基本使用料	従 量 使 用 料		
8 m ³ までの分 560 円	9～20 m ³	110 円/m ³	20 m ³ の額 1,880 円
	21～30 m ³	140 円/m ³	30 m ³ の額 3,280 円
	31～50 m ³	170 円/m ³	50 m ³ の額 6,680 円
	51～100 m ³	200 円/m ³	100 m ³ の額 16,680 円
	101～200 m ³	230 円/m ³	200 m ³ の額 39,680 円
	201～500 m ³	270 円/m ³	500 m ³ の額 120,680 円
	501～1,000 m ³	310 円/m ³	1,000 m ³ の額 275,680 円
	1,001 m ³ ～	345 円/m ³	—

※市街化調整区域の場合、特別使用料として月額 600 円が加算されます。

井戸水等（上水道以外の水）を利用している場合は、次のいずれかにより使用料を算定しています。

ア 井戸水を家事に使用する場合で、メーターを設置しないときは、世帯の人数で污水排出量を認定し、算定しています。

1 か月分

(税別)

世帯人数	污水排出量の認定	使用料
1 人	8 m ³	560 円
2 人	8 m ³	560 円
3 人	12 m ³	1,000 円
4 人	16 m ³	1,440 円

イ ア以外は、市長が認定する污水排出量により算定しています。

ウ 上水道と井戸水を併用する場合は、上水道の使用水量にア又はイで認定した水量を加算し、算定しています。ただし、世帯の人数による認定の場合では、アにより算出した污水排出量の2分の1を加算しています。

(2) 浄化槽使用料

公共浄化槽を使用している場合、使用料は人槽ごとに算定しています。

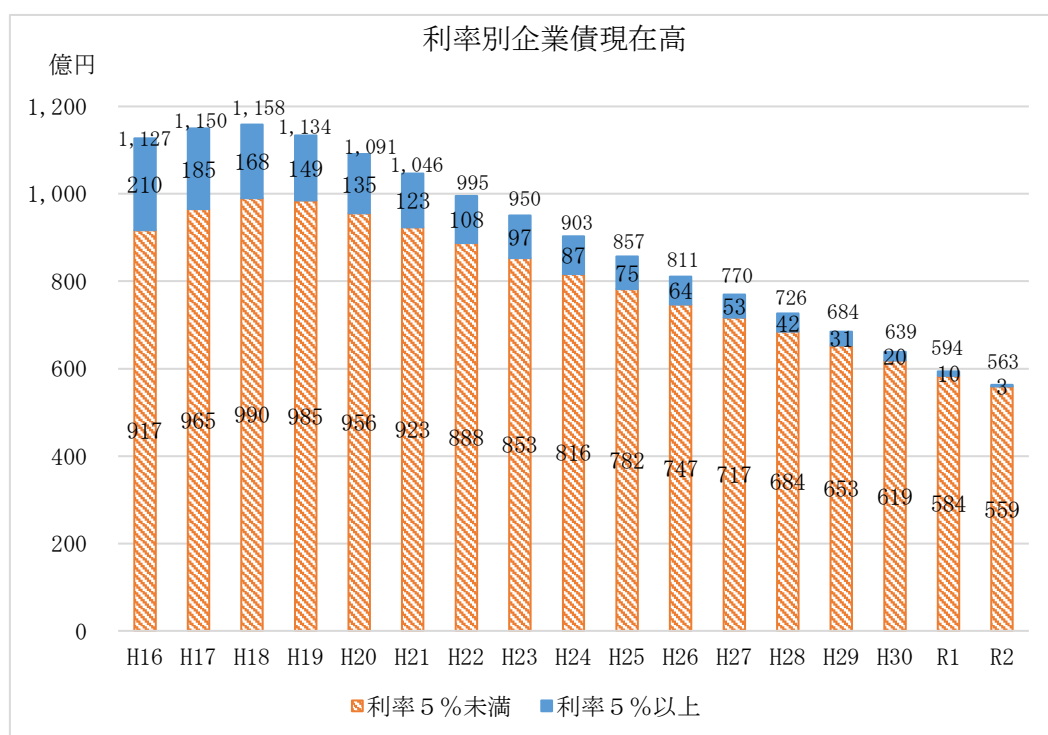
1 か月分	(税別)
人槽	使用料
5 人槽	3,100 円
6 人槽～7 人槽	3,500 円
8 人槽～10 人槽	4,500 円
11 人槽～15 人槽	8,800 円
16 人槽～20 人槽	11,000 円
21 人槽～25 人槽	13,200 円
26 人槽～30 人槽	14,900 円
31 人槽～40 人槽	18,100 円
41 人槽～50 人槽	20,600 円



2.1.3 企業債*残高の現状

下水道施設の建設に当たっては、その財源として企業債を活用しています。下水道を使用できない人がいる状態を解消するため、管路の整備を市の重点施策の一つとして位置付け、重点的に事業を進めてきた結果、平成 18 年度には企業債残高が 1,158 億円となり、多額の負債を抱えることになりました。

平成 19 年度に汚水処理施設整備が概成したことによる企業債の借入額減少や高利率の企業債について繰上償還を積極的に実施するなど着実に償還を進めたことで、令和 2 年度の企業債残高は 563 億円まで減少しました。



2.1.4 組織体制

本市では、平成 12 年度に処理場の汚泥処理委託、平成 17 年度に水処理委託を実施しました。また、平成 19 年度には管路の維持管理を委託し、民間活用による効率化を進めてきました。汚水処理施設の普及が完了したこともあり、平成 7 年度に 130 名だった職員数は、3分の1以下となっています。

下水道事業会計職員数：41 人【事務 14 人、技術 27 人】

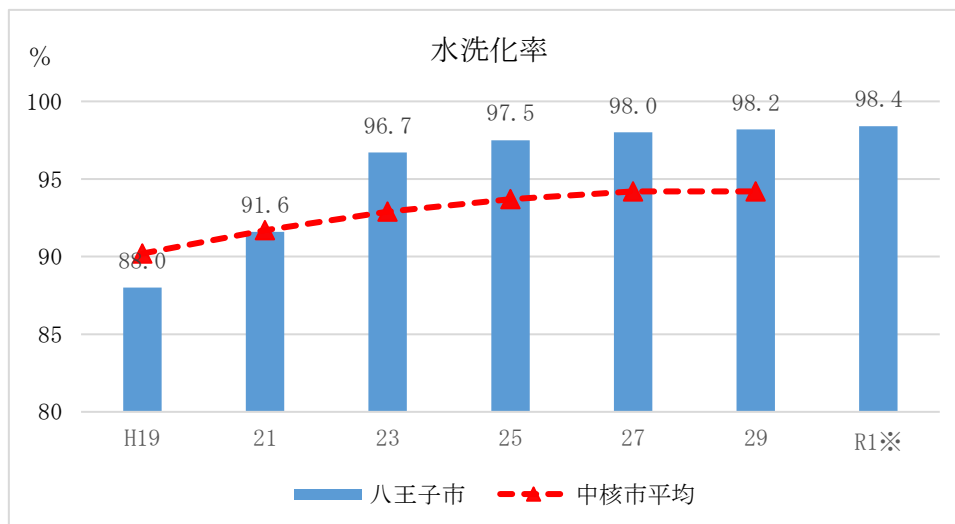
(令和 2 年 4 月 1 日現在)

2.1.5 経営指標を活用した経営分析

経営比較分析表を用いた本市の下水道事業の経営状況は、以下のとおりです。

経営比較分析表とは、各公営企業の経営及び下水道施設状況を表す経営指標をよりわかりやすく公表するために、総務省が全国共通の様式として定めたものです。

(1) 水洗化率

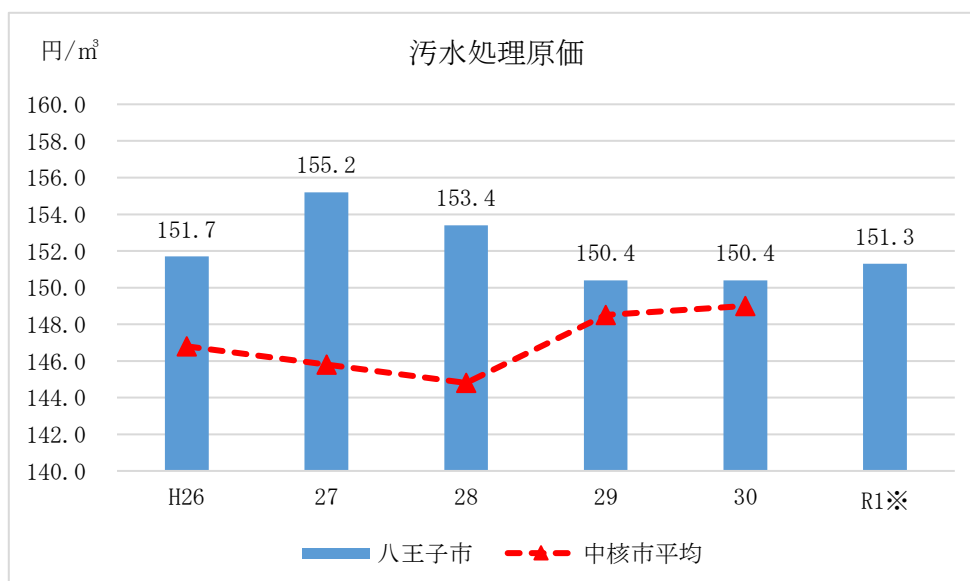


水洗化率は、処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置し汚水処理を行っている人口の割合を表す指標です。

平成19年度に88%だった水洗化率は、平成21年10月から平成23年8月まで実施した接続促進強化などの取り組みを進めた結果、現在では98%を超えており高い水準にあることから、今後の新たな接続者数は限られています。



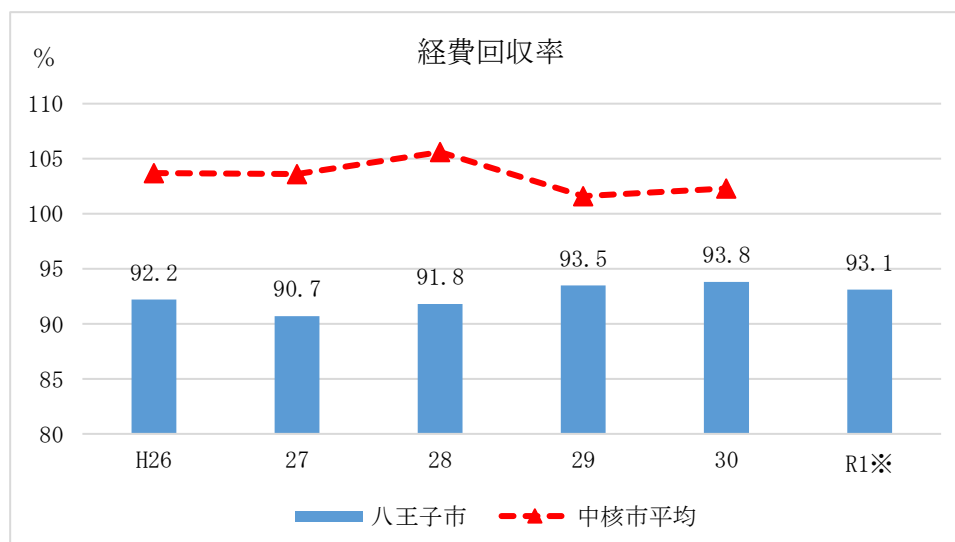
(2) 汚水処理原価



汚水処理原価は、有収水量* 1 m³を処理するために係る費用を表したものです。数値が低いほど効率的に汚水処理ができています。

改善傾向にありますが、中核市の平均に比べて高い傾向にあるため、効率的な汚水処理に努める必要があります。

(3) 経費回収率*



経費回収率は、使用料で賄うべき経費をどの程度賄えているかを表す指標です。改善傾向にはありますが、独立採算制が原則のため 100%に近づける必要があります。

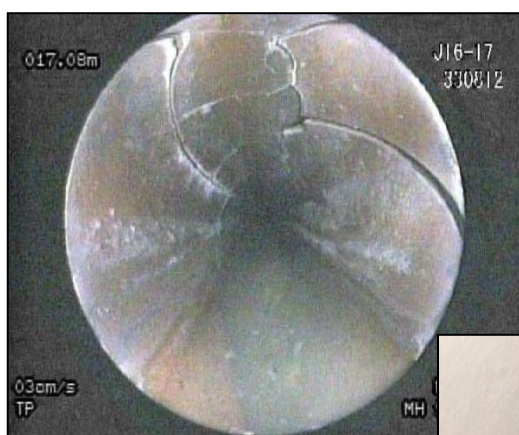
2.2 下水道事業の課題

2.2.1 下水道施設の老朽化

本市の下水道は、2,200 kmに及ぶ管路など多くの施設を有しています。これらの多額の投資による施設が適正に管理されていないと、日常生活に大きな影響を与える恐れがあります。老朽化が進んでいる中で下水道サービスを安定的に提供していくためには、多くの時間と費用を必要とするため、計画的な施設更新と維持管理を実施する必要があります。

広域化による事業の効率化や高度処理の促進を図るために、北野処理区を秋川処理区へ編入し、老朽化した北野下水処理場を廃止しました。今後、北野下水処理場の設備を一部活用して、北野ポンプ場を整備することから、既存設備の更新や適切な維持管理が重要となります。

下水道施設は、市民生活を支える必要不可欠なライフラインの一つです。引き続き、将来起こりうる事態を予測して、不具合に至る前に対策を行う予防保全を基本とした計画的な維持管理手法を用いて、維持管理の充実を図るとともに、ライフサイクルコストの低減と平準化に取り組む必要があります。



← [破損した管路]

[更生工事後の管路]

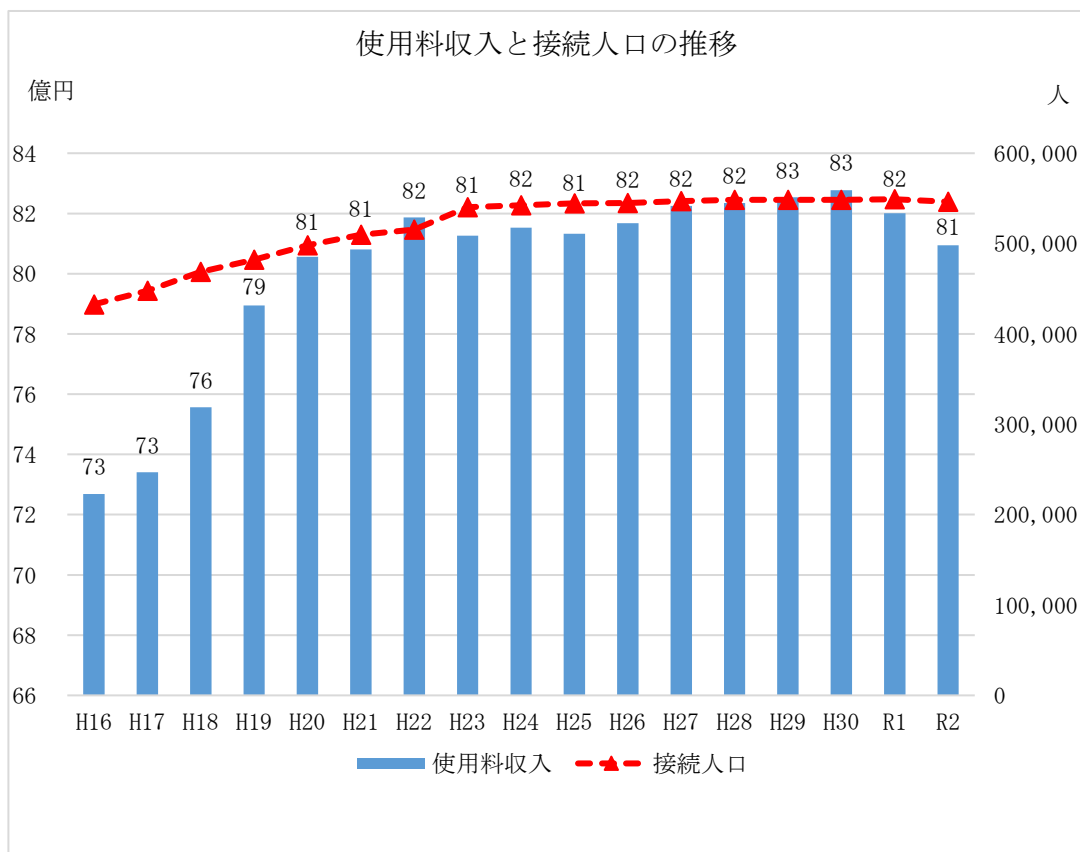


2.2.2 下水道使用料の減少

下水道事業における主な収入は、下水道使用料です。管路の整備が進むにつれて下水道への接続人口は増加し、使用料収入も増加してきました。

しかし、近年は接続人口が一定水準で推移しており、下水道使用料の収入もほぼ横ばいに推移しています。今後は人口が増加する見込みが無いことから、下水道使用料の収入は平成30年度をピークに減少していくと推計しています。

下水道施設の老朽化による維持管理経費が増加していくことが見込まれており、その財源を安定的に確保するために、適正な下水道使用料の検証を行う必要があります。

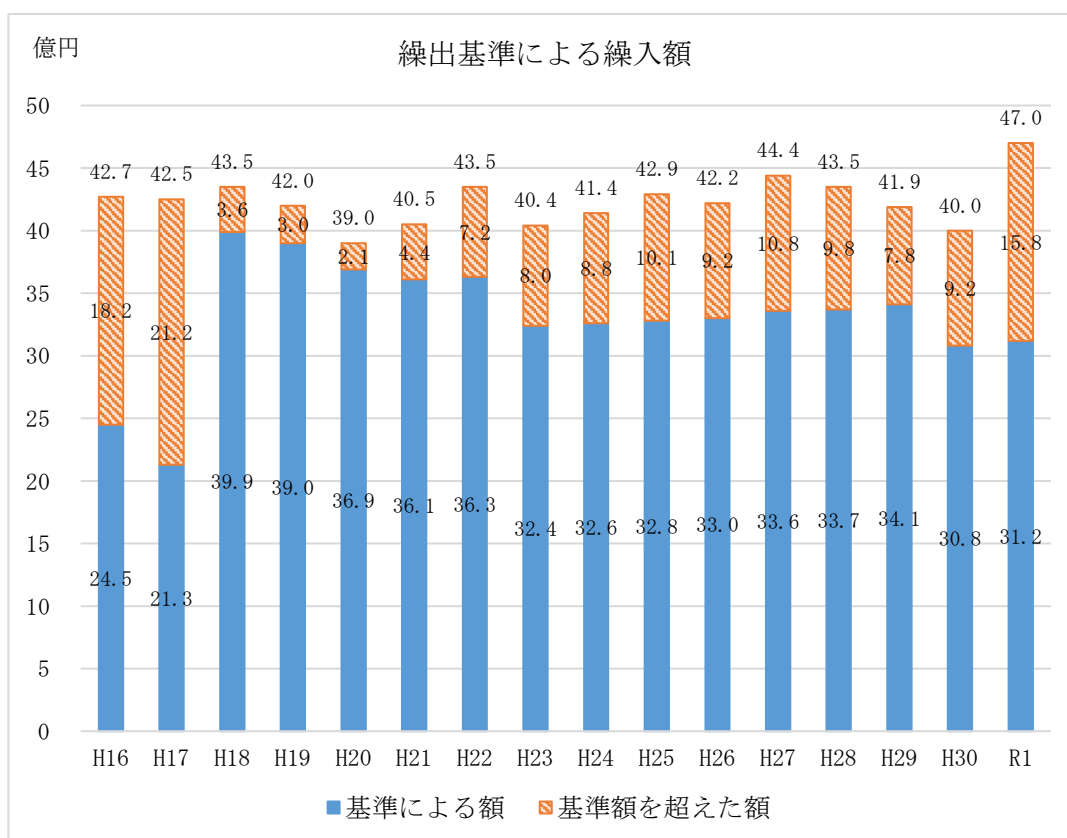


2.2.3 一般会計繰入金の適正化

下水道事業は独立採算制を原則としていますが、一方で公共的な役割も担っていることから、雨水の処理や汚水を高度処理する経費の一部などについては一般会計が負担することとなっています。

地方公営企業法では一般会計が負担すべき経費について、「その性質上企業収入を充てることが適当でない経費」及び「能率的な経営を行ってもなお企業収入を充てることが客観的に困難であると認められる経費」と定めています。

公費で負担するべきものを一般会計からの繰出基準（総務副大臣通知「地方公営企業繰出金について」等）に基づき繰り入れていますが、財源不足を補うための基準額を超えた繰入金を抑制し、基準内繰入金により事業を継続して運営していくことが求められています。

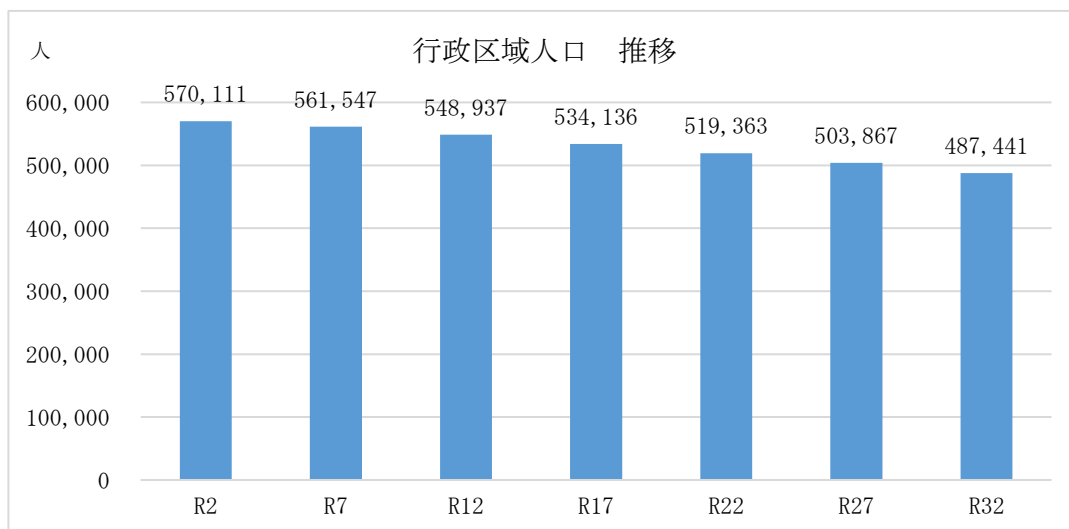


3 将来の事業環境

3.1 30年間の長期見通し

(1) 行政区域内人口の見通し

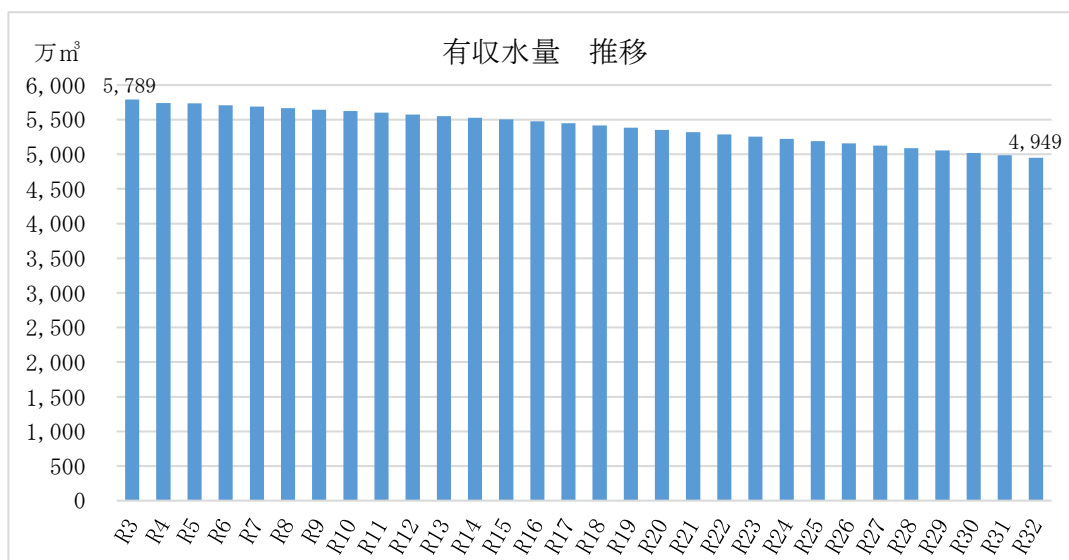
「八王子市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の将来推計では、令和2年3月末現在の人口570,111人から令和32年度には487,441人と減少する見込みです。(令和2年度対比：△82,670人・△15%)



(2) 有収水量*の見通し

有収水量は、水洗化人口1人あたりの有収水量の実績と今後の水洗化人口に基づき算出しています。

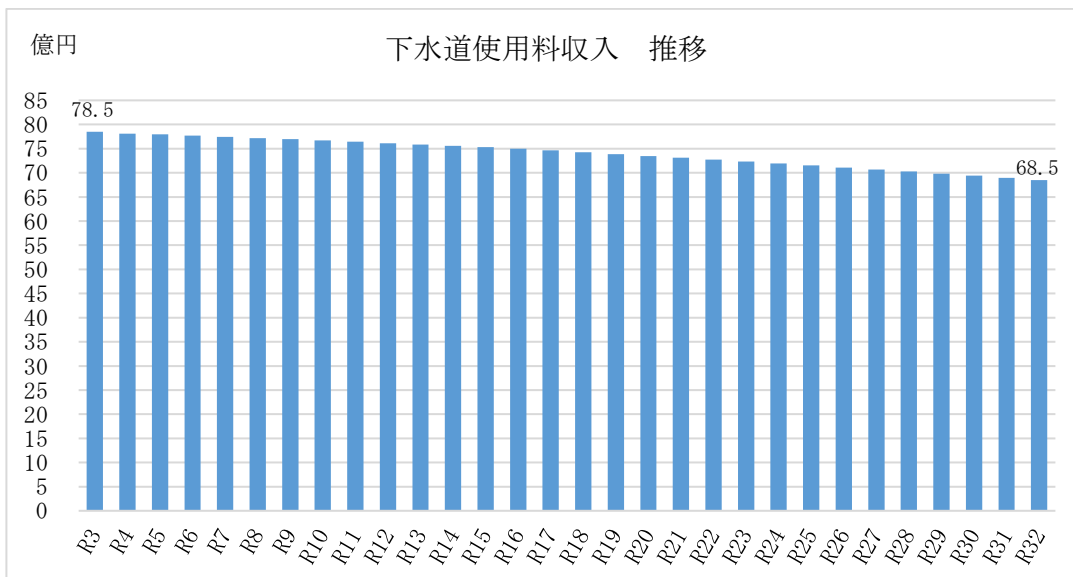
30年間の長期見通しでは、年間有収水量は令和3年度5,789万 m^3 から令和32年度4,949万 m^3 へと減少する見込みです。(令和3年度対比：△840万 m^3 ・△15%)



(3) 下水道使用料の見通し

下水道使用料は、前記の有収水量*の予測に基づき、小口・中口・大口使用者の使用料収入の動向を予測し、その影響を加味して算出しています。

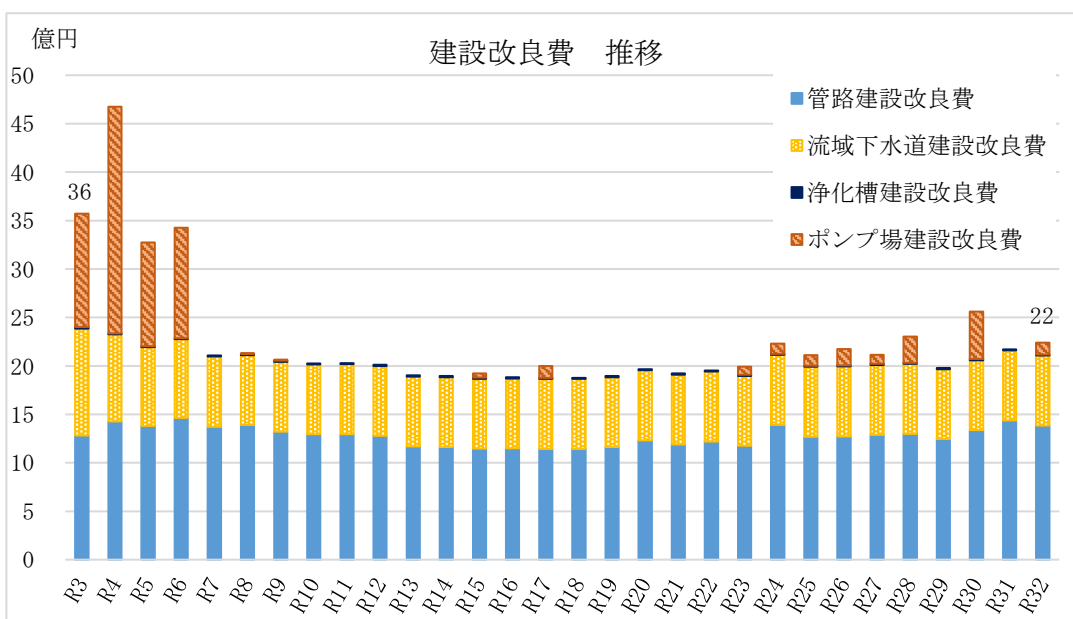
30年間の長期見通しでは、下水道使用料は令和3年度78.5億円から令和32年度68.5億円へと減少する見込みです。(令和3年度対比：△10億円・△13%)



(4) 建設改良費の見通し

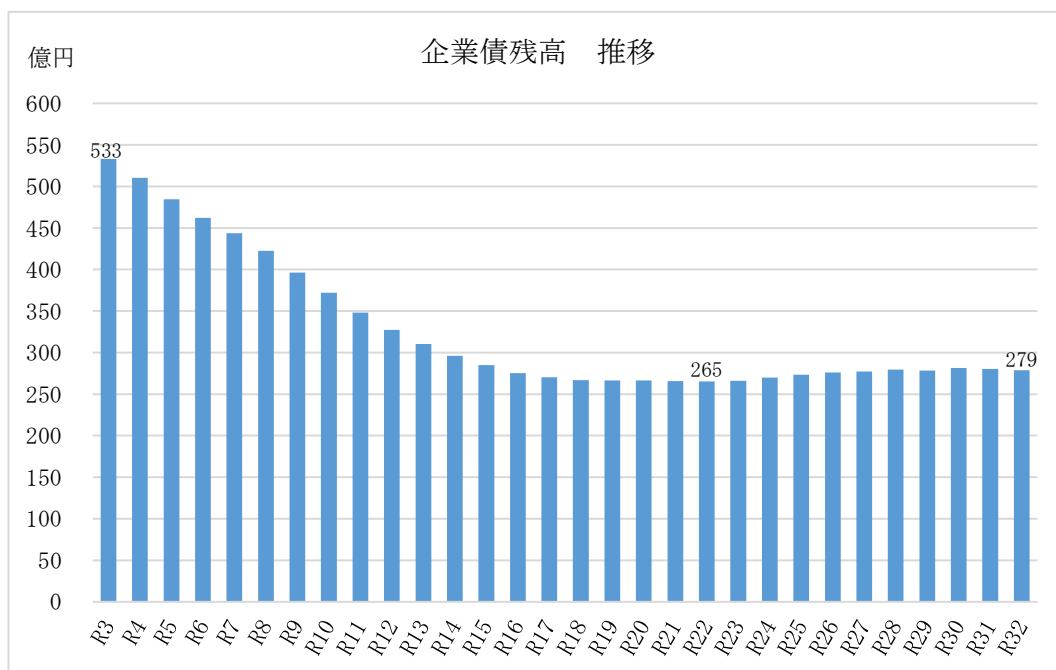
老朽化が進む管路や下水道施設を適切に運用・管理するため、今後の事業内容や事業量を精査し、投資に必要な事業費を算出しています。

30年間の長期見通しでは、建設改良費は総額で684億円を見込んでいます。主な内訳としては、管路建設改良費で11～15億円/年、北野ポンプ場建設改良費で73億円、流域下水道建設改良費で7～11億円/年が必要となる見込みです。



(5) 企業債*の見通し

30年間の長期見通しでは、平成18年度をピークに1,158億円あった企業債残高は、着実な償還、新規借入の抑制及び低利率により、令和3年度533億円から令和22年度265億円へ減少した後、適切な施設更新のために一定水準の投資を続け、令和32年度には279億円になる見込みです。(令和3年度対比:△254億円・△48%)



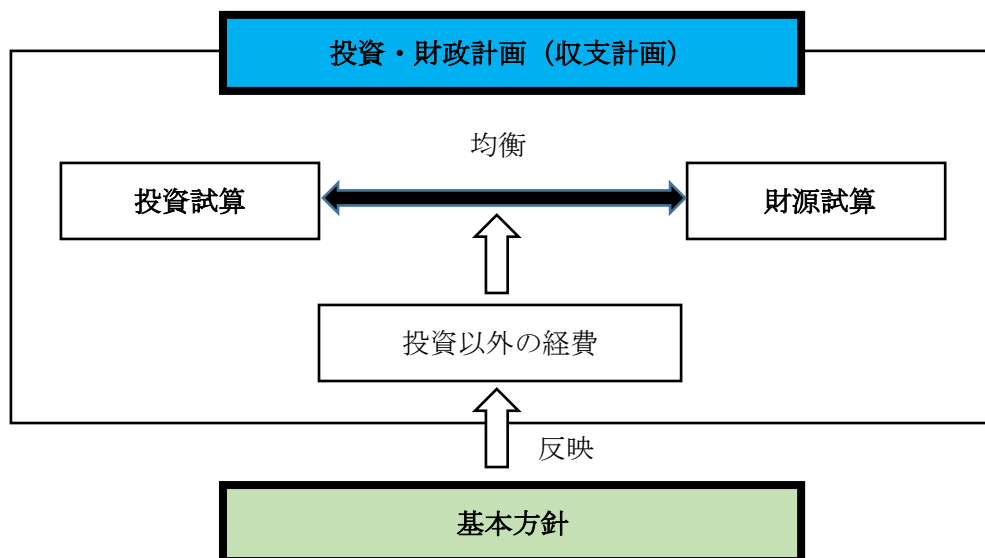
4 経営戦略の基本方針

4.1 経営基盤の強化に向けた取り組み

下水道事業は、生活に欠かすことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、健全な事業運営が求められ、将来にわたりサービスの提供を安定的に継続する必要があります。

持続可能な下水道事業を実現するためには、中長期的な計画として「経営戦略」を策定し、基本方針を定めて、事業実施にかかる費用の縮減や投資の最適化、平準化を進め、投資試算（投資事業にかかる費用の見込み）と財源試算（下水道使用料等の財源の見込み）を均衡させるとともに計画的に事業を実施していきます。

また、安定的な事業運営を行うためには、災害発生時に備えた危機管理の強化も大切です。



持続可能な下水道事業を実現するため、以下の3つの基本方針に取り組みます。

基本方針

1. 事業運営の効率化
2. 投資の最適化
3. 危機管理の強化

4.1.1 事業運営の効率化

(1) 下水道使用料の検証

経営戦略策定時及び見直し時において、今後の下水道施設の更新費用や財務状況から適正な下水道使用料を検証します。

(2) 経費回収率*の向上

経費回収率を向上させるため、引き続き使用料の収入確保に努めるとともに、支出においては維持管理経費の削減に取り組みます。

(3) 業務の効率化

業務のあり方の検討や本来職員が担うべき業務を精査することで、市民サービスの向上及び業務の効率化に努めます。

(4) 基準外繰入金の抑制

一般会計からの繰入金のうち、財源不足を補うための基準額を超えた繰入金の抑制に努めるとともに、基準額については適正に一般会計から負担を求めます。

(5) 公債費の負担軽減

北野ポンプ場や老朽化対策などの財源として、企業債*を活用しますが、借入方式や期間など借入条件の工夫を図り、後年度の公債費の負担軽減に努めます。

4.1.2 投資の最適化

(1) 老朽化対策

下水道施設の更新については、耐用年数による単純な更新ではなく、下水道ストックマネジメント*計画に基づき、リスク予測を行い効率的に点検・調査を実施し、調査結果を基に計画的な改築・修繕を行うことにより、ライフサイクルコストの低減と平準化に取り組みます。

(2) 未普及箇所への対応

土地利用形態の変化に伴い、新たに下水道整備が必要となった区域には、管路を整備し、公衆衛生の向上及び水質保全を図ります。

(3) 民間活力の活用

行政の役割と責任を踏まえ、民間活用による効率化を進めていきます。また、PPP*やPFI*などの事業手法について調査・研究し、下水道施設の運営など、より効率的、効果的な事業運営を検討します。

(4) 新たな技術の導入

管路の点検、調査などにおいてICT*やIoT*といった最新技術による新たな工法や機器等を調査し、積極的に活用することにより、更なる効率化に繋がります。

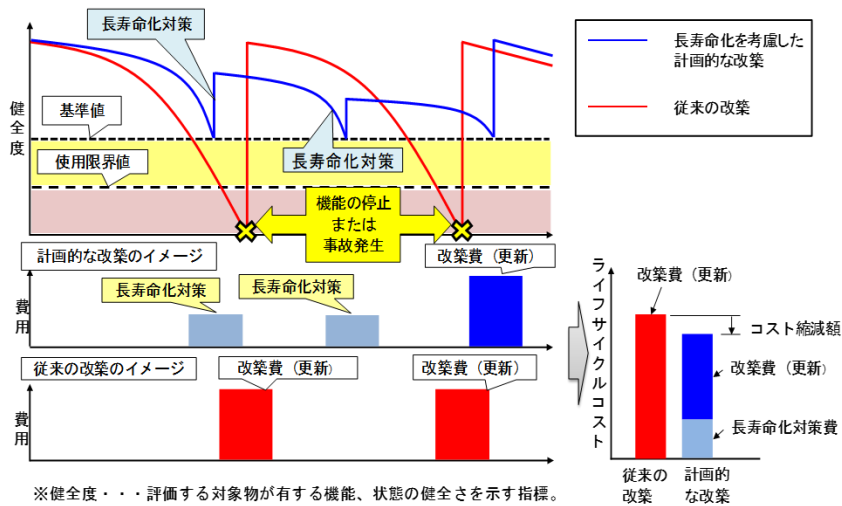
4.1.3 危機管理の強化

(1) 危機管理マニュアルの運用

本市では、平時から災害に備えるため、「下水道事業 業務継続計画（BCP）」を策定しており、災害時には当該計画に基づき、下水道施設の早期復旧に努めます。

(2) 危機管理における下水道施設の管理

防災拠点から下水処理場までの管路や緊急輸送道路等の重要な管路の耐震化対策を実施しており、今後も適切に管理していきます。



[ライフサイクルコスト低減のイメージ]



【詳細調査技術例】展開広角カメラ

5 投資・財政計画（収支計画）

5.1 収益的収支*

区 分		年 度		
		令和3年度	令和4年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	8,269,915	8,267,751	
	(1) 料 金 収 入	7,155,269	7,115,066	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	
	(3) そ の 他	1,114,646	1,152,685	
	2. 営 業 外 収 益	5,063,575	5,019,651	
	(1) 補 助 金	248,055	238,222	
	他 会 計 補 助 金	248,055	238,222	
	そ の 他 補 助 金	0	0	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	4,790,348	4,765,246	
	(3) そ の 他	25,172	16,183	
	収 入 計 (C)	13,333,490	13,287,402	
	収 支 的 支 出	1. 営 業 費 用	11,516,262	11,593,007
		(1) 職 員 給 与 費	229,746	229,746
基 本 給 付 費		229,746	229,746	
退 職 給 付 費		0	0	
そ の 他		0	0	
(2) 経 費		4,180,970	4,262,073	
動 力 費		161,894	164,824	
修 繕 費		31,010	31,670	
材 料 費		0	0	
そ の 他		3,988,066	4,065,579	
(3) 減 価 償 却 費		7,105,546	7,101,188	
2. 営 業 外 費 用		804,535	743,231	
(1) 支 払 利 息		728,665	665,223	
(2) そ の 他	75,870	78,008		
支 出 計 (D)	12,320,797	12,336,238		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	1,012,693	951,164		
特 別 利 益 (F)	1	1		
特 別 損 失 (G)	0	0		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	1	1		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)	1,012,694	951,165		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	885,762	1,836,927		
流 動 資 産 (J)	1,492,913	1,654,933		
う ち 未 収 金	574,784	571,556		
流 動 負 債 (K)	6,585,648	6,287,582		
う ち 建 設 改 良 費 分	5,514,489	5,175,525		
う ち 一 時 借 入 金	0	0		
う ち 未 払 金	1,071,159	1,112,057		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)				
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	0	0		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	8,269,915	8,267,751		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)				
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)				
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)				
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 事 業 の 規 模 (P)				
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)				

(単位 千円)

令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
8,305,134	8,299,516	8,317,595	8,289,320	8,278,485	8,270,891	8,251,783	8,250,934
7,102,629	7,077,905	7,056,236	7,033,863	7,010,868	6,987,966	6,963,174	6,937,927
0	0	0	0	0	0	0	0
1,202,505	1,221,611	1,261,359	1,255,457	1,267,617	1,282,925	1,288,609	1,313,007
5,353,819	5,831,367	7,045,809	5,956,872	4,838,686	4,754,027	4,647,899	3,232,426
232,840	230,684	227,797	227,222	227,076	226,254	226,078	225,738
232,840	230,684	227,797	227,222	227,076	226,254	226,078	225,738
0	0	0	0	0	0	0	0
4,786,222	4,773,750	4,736,031	4,678,063	4,600,135	4,516,298	4,410,346	2,995,213
334,757	826,933	2,081,981	1,051,587	11,475	11,475	11,475	11,475
13,658,953	14,130,883	15,363,404	14,246,192	13,117,171	13,024,918	12,899,682	11,483,360
11,996,271	12,505,261	13,685,426	12,654,342	11,589,417	11,491,920	11,406,963	10,989,153
229,746	229,746	221,295	221,295	221,295	221,295	221,295	221,295
229,746	229,746	221,295	221,295	221,295	221,295	221,295	221,295
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
4,616,865	5,135,270	6,370,234	5,432,486	4,485,996	4,521,350	4,574,844	4,744,502
178,509	198,580	246,687	209,908	172,781	174,027	175,961	182,457
34,111	38,124	46,586	40,235	33,824	34,111	35,024	36,245
0	0	0	0	0	0	0	0
4,404,245	4,898,566	6,076,961	5,182,343	4,279,391	4,313,212	4,363,859	4,525,800
7,149,660	7,140,245	7,093,897	7,000,561	6,882,126	6,749,275	6,610,824	6,023,356
695,005	661,291	674,662	612,630	550,814	524,566	499,943	479,672
601,898	546,348	504,433	484,758	464,040	435,606	409,255	385,339
93,107	114,943	170,229	127,872	86,774	88,960	90,688	94,333
12,691,276	13,166,552	14,360,088	13,266,972	12,140,231	12,016,486	11,906,906	11,468,825
967,677	964,331	1,003,316	979,220	976,940	1,008,432	992,776	14,535
1	1	1	1	4,376,701	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	4,376,701	1	1	1
967,678	964,332	1,003,317	979,221	5,353,641	1,008,433	992,777	14,536
2,804,605	3,768,937	4,772,254	5,751,475	11,105,116	12,113,549	13,106,326	13,120,862
1,707,397	1,959,623	1,888,961	2,107,432	2,620,035	1,646,263	2,643,063	2,376,065
570,557	568,571	566,831	565,034	563,187	561,348	559,357	557,330
6,197,010	5,762,370	5,420,900	5,281,921	5,530,661	4,867,773	4,855,689	4,384,921
5,152,399	4,633,235	4,362,880	4,220,489	4,032,096	3,984,082	3,664,635	3,223,009
0	0	0	0	0	0	0	0
1,044,611	1,129,135	1,058,020	1,061,432	1,498,565	883,691	1,191,054	1,161,912
0	0	0	0	0	0	0	0
8,305,134	8,299,516	8,317,595	8,289,320	8,278,485	8,270,891	8,251,783	8,250,934

5.2 資本的収支*

区 分		年 度		
		令和3年度	令和4年度	
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2,830,700	3,252,400
		うち 資本費平準化債	0	0
		2. 他 会 計 出 資 金	2,648,485	2,239,815
		3. 他 会 計 補 助 金	0	0
		4. 他 会 計 負 担 金	0	0
		5. 他 会 計 借 入 金	0	0
		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金	566,053	1,272,720
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0
		8. 工 事 負 担 金	4,130	3,983
	9. そ の 他	106	83	
	計 (A)	6,049,474	6,769,001	
	(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	
	純計 (A)-(B) (C)	6,049,474	6,769,001	
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	3,666,018
うち 職員給与費			94,753	94,753
2. 企 業 債 償 還 金			5,799,069	5,514,663
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金			0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金			0	0
5. そ の 他	351	351		
計 (D)	9,465,438	10,261,478		
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)		3,415,964	3,492,477	
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	2,315,198	2,335,941
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	814,900	836,920
		3. 繰 越 工 事 資 金	0	0
		4. そ の 他	285,866	319,616
計 (F)	3,415,964	3,492,477		
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	
企 業 債 残 高 (H)		53,307,731	51,047,967	

○他会計繰入金

区 分		年 度	
		本年度 令和3年度	令和4年度
収 益 的 収 支 分		1,351,515	1,379,068
	うち 基 準 内 繰 入 金	1,273,446	1,301,438
	うち 基 準 外 繰 入 金	78,069	77,630
資 本 的 収 支 分		2,648,485	2,239,815
	うち 基 準 内 繰 入 金	392,591	298,543
	うち 基 準 外 繰 入 金	2,255,894	1,941,272
合 計		4,000,000	3,618,883

(単位 千円)

令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
2,421,000	2,444,200	1,665,000	1,679,800	1,620,600	1,582,400	1,597,500	1,580,700
0	0	0	0	0	0	0	0
1,956,180	1,868,528	1,287,446	1,065,581	769,591	535,351	534,216	364,518
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
743,360	871,963	368,627	376,886	373,294	373,227	368,252	368,252
0	0	0	0	901,967	0	0	0
3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983	3,983
130	3,686	31,645	101,942	237,314	296,860	291,768	286,676
5,124,653	5,192,360	3,356,701	3,228,192	3,906,749	2,791,821	2,795,719	2,604,129
0	0	0	0	0	0	0	0
5,124,653	5,192,360	3,356,701	3,228,192	3,906,749	2,791,821	2,795,719	2,604,129
3,346,853	3,499,455	2,154,944	2,179,719	2,113,731	2,072,481	2,076,709	2,058,942
94,753	94,753	69,636	69,636	69,636	69,636	69,636	69,636
5,175,879	5,152,405	4,633,501	4,363,153	4,220,775	4,032,388	3,984,388	3,664,951
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
351	351	351	351	5,279,018	351	351	351
8,523,083	8,652,211	6,788,796	6,543,223	11,613,524	6,105,220	6,061,448	5,724,244
3,398,430	3,459,851	3,432,095	3,315,031	7,706,775	3,313,399	3,265,729	3,120,115
2,363,438	2,366,495	2,357,865	2,322,498	2,281,991	2,232,977	2,200,477	2,962,494
794,701	851,292	906,702	823,649	5,261,908	922,429	905,704	0
0	0	0	0	0	0	0	0
240,291	242,064	167,528	168,884	162,876	157,993	159,548	157,621
3,398,430	3,459,851	3,432,095	3,315,031	7,706,775	3,313,399	3,265,729	3,120,115
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
48,469,388	46,205,983	44,366,982	42,251,029	39,650,854	37,200,865	34,813,977	32,729,727

(単位 千円)

令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
1,423,321	1,440,591	1,477,537	1,470,775	1,482,904	1,497,205	1,503,083	1,527,226
1,345,827	1,363,367	1,400,550	1,394,032	1,406,412	1,420,963	1,427,112	1,451,531
77,494	77,224	76,987	76,743	76,492	76,242	75,971	75,695
1,956,180	1,868,528	1,287,446	1,065,581	769,590	535,351	534,215	364,518
211,950	191,806	168,615	158,336	153,231	143,421	141,238	126,907
1,744,230	1,676,722	1,118,831	907,245	616,359	391,930	392,977	237,611
3,379,501	3,309,119	2,764,983	2,536,356	2,252,494	2,032,556	2,037,298	1,891,744

5.3 全体の見通し

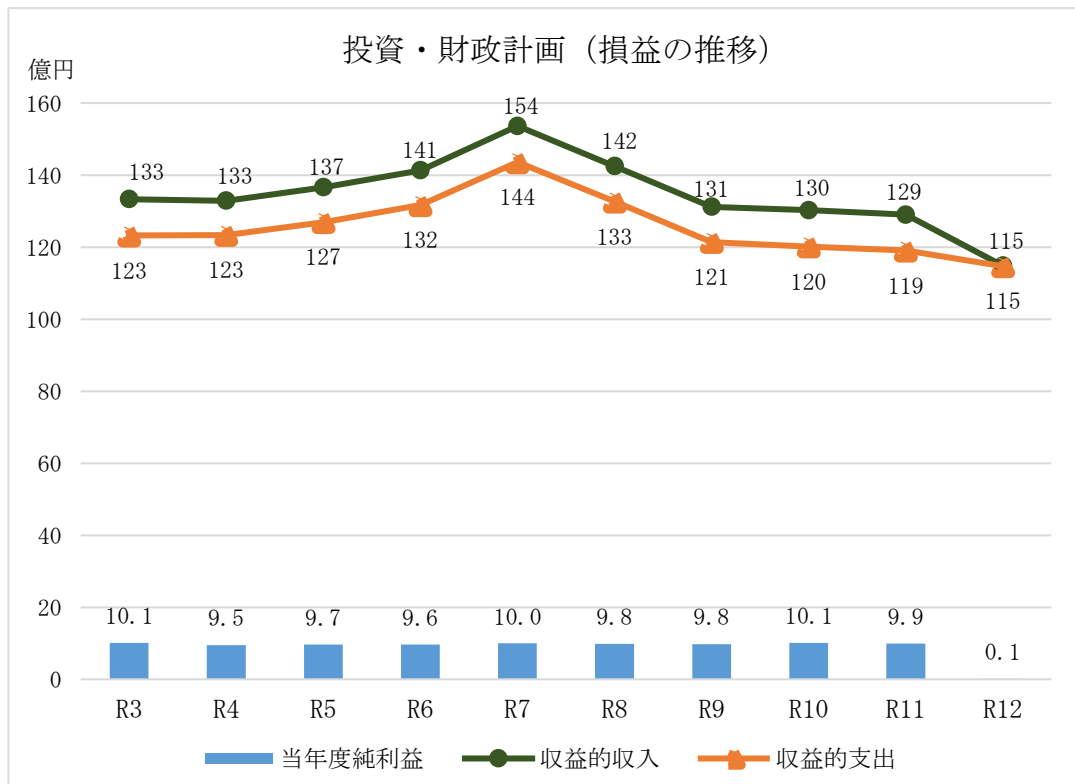
令和3年度から令和12年度までの計画期間（10年間）で見ると、収益的収入及び支出では、主な収入である下水道使用料が、有収水量*の減少に連動して、毎年1～4千万円の範囲で減少していくものと見込んでいます。また維持管理費はやや増加傾向にあるものの、減価償却費や企業債*利息は減少を見込んでいます。

この結果、収益的収入から支出を差し引いた期間損益は、計画期間中において黒字を維持していきます。

資本的収入及び支出では、ポンプ場整備や管路の長寿命化対策など計画的に下水道施設の整備・更新を行うとともに企業債を着実に償還し、国・都補助制度の活用などにより財源を確保します。不足した財源には自己財源（補てん財源*）を充てますが、計画的に事業を進めることで、計画期間中の資金残高は一定額を確保していく予定です。

以上のことから、現行の使用料体系による試算を行った結果、収支は均衡している状態にあります。

今後も、各事業年度における決算を基に使用料水準を随時検証し、適正な下水道使用料により収支の均衡を図ります。



5.4 投資試算について

老朽化が進む管路や下水道施設を適切に運用・管理するため、今後の事業内容や事業量を精査し、事業費を算出しています。

計画期間中の建設改良費は、総額で 273 億円を見込んでいます。主な内訳としては、管路建設改良費が約 13～14 億円/年、北野ポンプ場建設改良費が 57 億円、流域下水道建設改良費が 80 億円です。

(1) 管路建設改良費について

本市の管路においては、最も古いもので布設から 65 年が経過し、20 年後には管路延長 2,200 kmのうち耐用年数 50 年を超える管路の割合は、このまま更新を行わなかった場合 50%を超えます。

管路の更新にあたっては、耐用年数による単純な更新ではなく、下水道ストックマネジメント*計画に基づき、リスク予測を行い効率的に点検・調査を実施し、調査結果に基づき計画的な改築・修繕を行うことにより、ライフサイクルコストの低減と平準化に取り組みます。

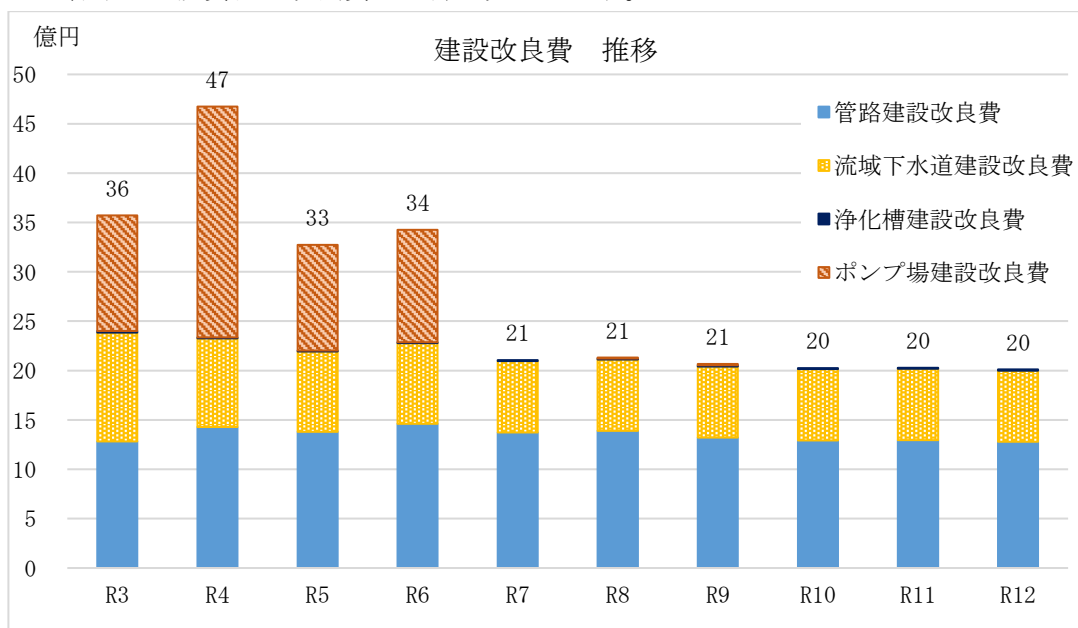
また、土地利用形態の変化に伴い、新たに下水道整備が必要となった区域には、管路を整備します。

(2) 北野ポンプ場建設改良費について

北野ポンプ場は、令和 2 年度の編入時点では、廃止した北野下水処理場の既存設備を活用して暫定運用を行います。また、令和 6 年度までにポンプ設備、監視制御設備、自家発電設備等の老朽化した設備を更新し、本稼働する予定です。

(3) 流域下水道建設改良費について

東京都が管理する流域下水道施設のうち、本市が利用する水再生センター及び管路の建設費及び改良費の一部を負担します。

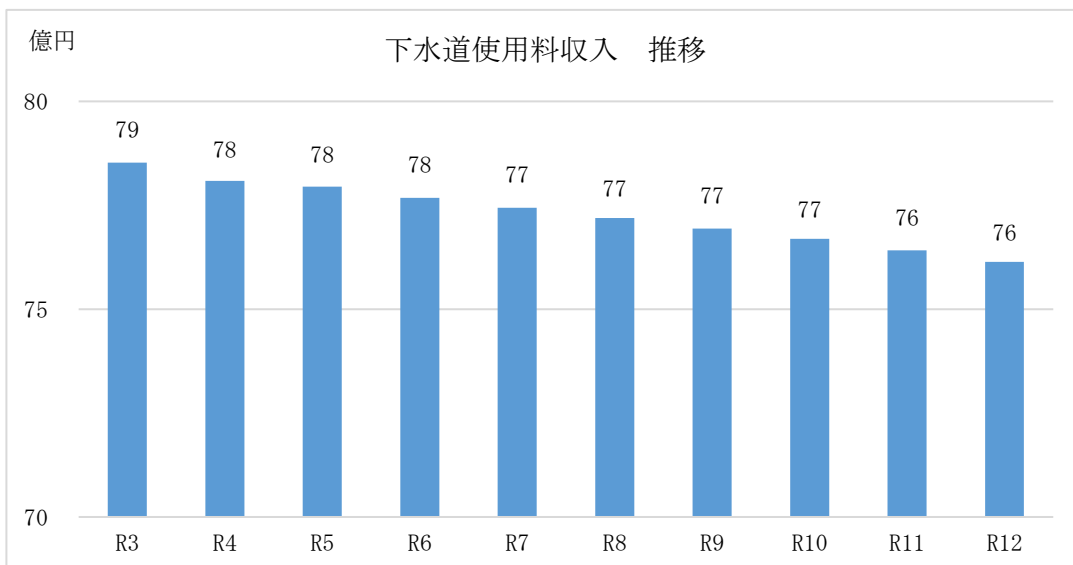


5.5 財源試算について

(1) 下水道使用料について

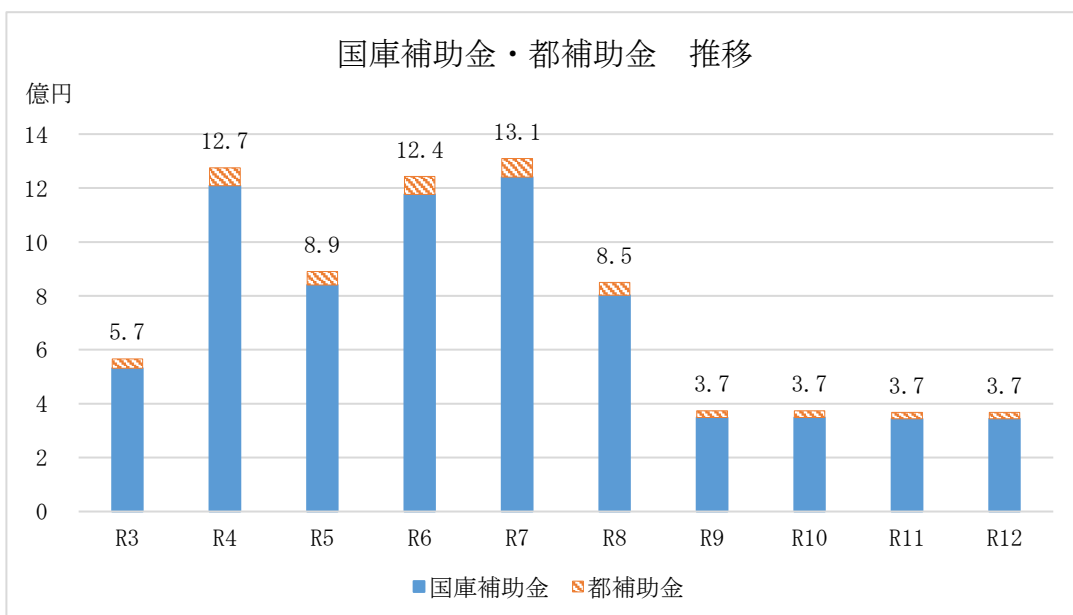
下水道使用料についても、人口減少などによる年間有収水量*の減少が予測され、令和3年度 79 億円から令和12年度 76 億円へと減少する見込みです。(令和3年度対比：△3 億円・△4%)

計画期間においては、現行使用料体系にて見込んでいます。



(2) 国・都補助金について

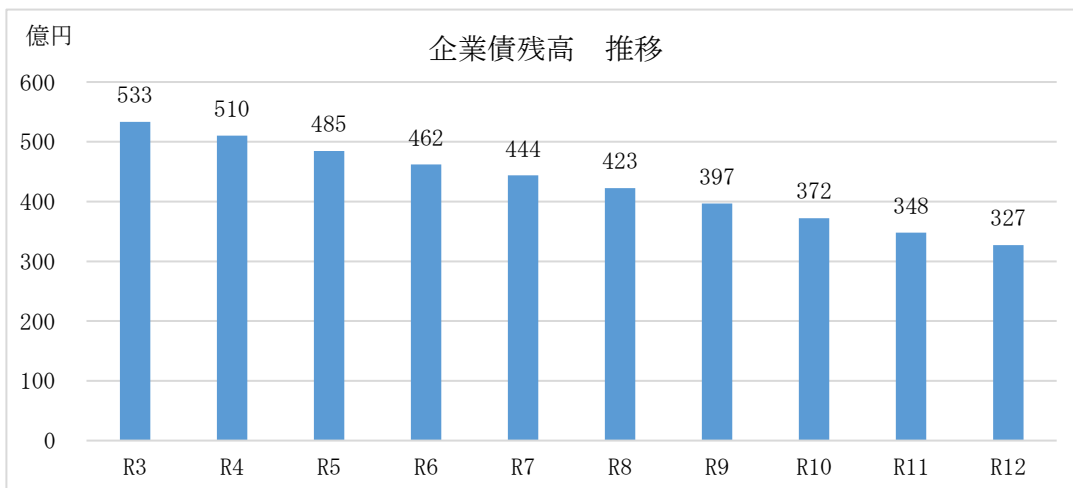
建設改良事業等について、補助対象となり得る事業については、国・都補助金を優先して活用します。



(3) 企業債*について

企業債は、世代間負担の公平や負担の平準化の観点から、建設改良事業費の国・都補助金以外の主な財源として見込んでいます。

企業債残高については、各年度の更新投資の財源とする新規の企業債借入額が元金償還額を下回る見込みのため、令和3年度 533 億円から令和12年度 327 億円へと減少する見込みです。(令和3年度対比：△206 億円・△39%)

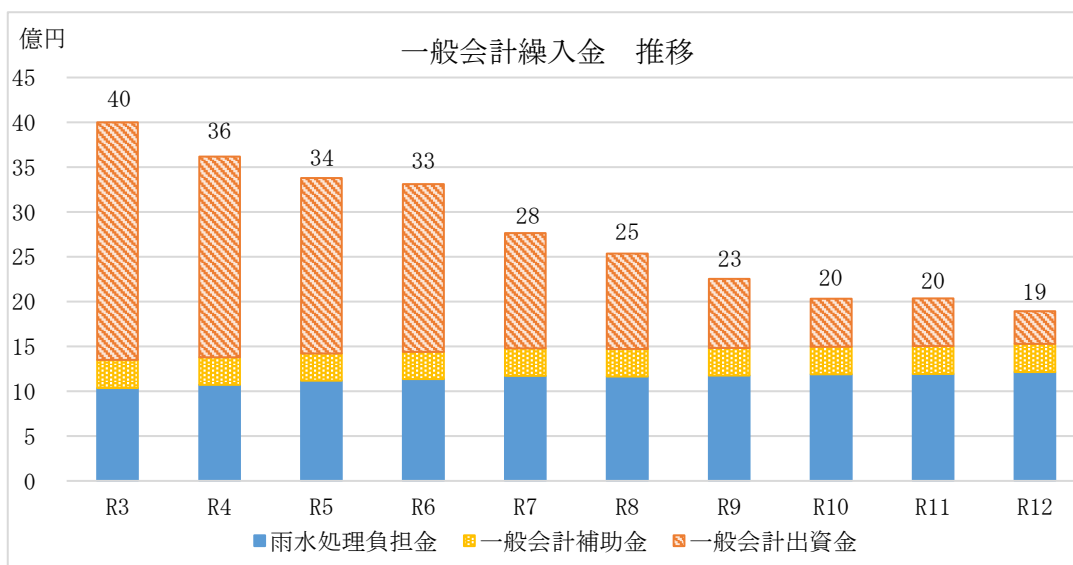


(4) 一般会計繰入金について

一般会計繰入金については、引き続き、基準外繰入金の縮減に取り組めます。

下水道使用料、建設改良費及び維持管理費などの動向により金額が増減することもあります。令和3年度 40 億円から令和12年度 19 億円へと減少する見込みです。(令和3年度対比：△21 億円・△53%)

なお、一般会計繰入金とは、一般会計から下水道事業会計に繰り入れる雨水処理負担金、一般会計補助金及び一般会計出資金のことを言います。



5.6 投資以外の経費について

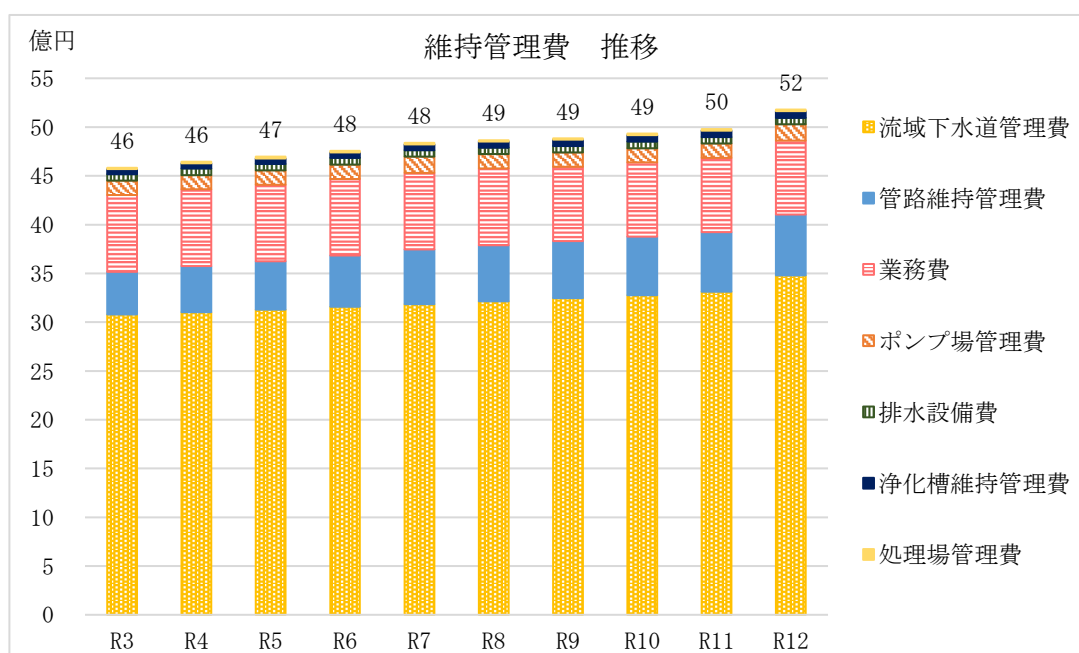
(1) 職員給与費について

令和3年度予算額をベースとして見込んでいます。

(2) 経費（動力費、修繕費、材料費等）について

令和3年度予算額をベースとして見込んでいます。

また、廃止した北野下水処理場の撤去工事費を見込んでいます。北野ポンプ場が本稼働した際には、遊休地の有効活用を図るため、廃止した北野下水処理場の撤去費及び用地費について、下水道事業として収益化を図ります。



(3) 減価償却費について

令和元年度末時点の償却資産に今後の更新投資分を加えて算出しています。令和3年度71億円から令和12年度には60億円と減少する見込みです。

6 経営戦略の更新等

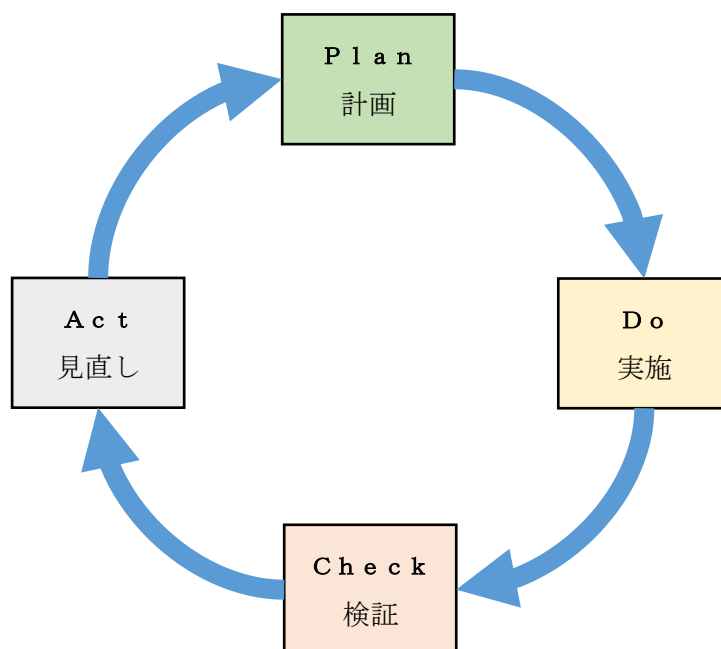
6.1 経営戦略の検証

毎年度、施策の実施状況の評価、検証を行います。具体的には計画値と決算値を比較することで大きな乖離が生じた場合、その原因と理由を分析します。また、毎年作成する公営決算や経営指標から類似団体と比較することで経営状況を評価し、5年毎に定期的な見直しを行います。

6.2 実効性のあるPDCAの確立

健全な下水道事業を運営するため、事業を取り巻く環境や社会ニーズに柔軟に対応しながら、経営戦略の施策を着実に実施するためのPDCAサイクルを確立します。

またアクションプラン2022を始めとする本戦略に大きく影響がある新たな施策や料金改定があった場合には、定期的な見直しとは別に見直しを行います。



7 用語

用語名	意味
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のこと。
経費回収率	汚水処理費を使用料収入で、どの程度回収しているかを表す指標のこと（一般的にこの数値が100%に近いほど独立採算に近い）。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良及び建設改良にかかる企業債償還金などの支出とその財源となる収入のこと。
収益的収支	企業の一事業年度の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用のこと。
ストックマネジメント	長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、リスク評価等による優先順位付けを行った上で、下水道施設の点検・調査、修繕・改築等を実施し、下水道施設全体を対象とした管理を最適化すること。
補てん財源	資本的収支では、過去の借入金（企業債）の償還のための支出が含まれるため財源不足が生じる場合がある。この財源不足を埋めるために充てられる減価償却費などの内部留保金、収益的収支の純利益などのこと。
有収水量	使用料徴収収納の対象となる水量のこと。
BOD	生物化学的酸素要求量。Biochemical Oxygen Demand の略。水の汚染を表す指標の一つ。好気性微生物が一定時間中に水中の有機物（汚物）を酸化・分解する際に消費する溶存酸素の量であり、ppm p p m で示します。BOD の値が大きいほど有機物による水質汚濁が著しいと言えます。
I C T	Information and Communication Technology の略で、情報処理や通信に関連する技術のことで同じような意味で使われる I T よりも情報や知識の共有・伝達といったコミュニケーションに重きを置いた言葉のこと。
I o T	Internet of Things の略で、身の回りのあらゆるものがインターネットにつながる仕組みのこと。
P F I	Private-Finance-Initiative（プライベート・ファイナンス・イニシアチブ）の略。民間の資金と経営能力・技術力（ノウハウ）を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法のこと。
P P P	Public Private Partnership（パブリック・プライベート・パートナーシップ）の略。行政と民間が連携して、それぞれお互いの強みを生かすことによって、最適な公共サービスの提供を実現する手法のこと。官民連携や公民連携、パートナーシップとも言います。



八王子市下水道事業経営戦略

令和3年度（2021年度）～ 令和12年度（2030年度）

令和3年（2021年）4月

八王子市水循環部下水道課

〒192-8501 東京都八王子市元本郷町三丁目24番1号

TEL 042-620-7289

本冊子は再生紙を使用しています。

