

ふじみ野市下水道事業経営戦略(案)

平成 30 年度～平成 39 年度

初稿 平成 29 年 11 月 1 日現在

第 2 稿 平成 29 年 12 月 28 日現在

平成 29 年 12 月現在

ふじみ野市

目次

第1章 はじめに.....	2
1 経営戦略策定の趣旨と位置づけ.....	2
(1) 経営戦略策定の趣旨.....	2
(2) 経営戦略の位置づけ.....	3
2 計画期間.....	4
第2章 下水道事業の現状と課題.....	5
1 下水道事業の役割.....	5
(1) 汚水事業 -生活環境の改善-.....	5
(2) 雨水事業 -浸水の防除-.....	5
2 事業の概要.....	6
(1) 基本情報.....	6
(2) 事業の特徴(地理的要因その他).....	7
(3) 処理区域マップ.....	8
3 事業の現状.....	8
(1) 下水道の普及状況.....	8
(2) 水洗化の状況.....	13
(3) 汚水排除量の状況.....	13
4 下水道施設や管渠の状況.....	14
(1) 整備状況.....	14
(2) 老朽化の状況.....	18
(3) 耐震化の状況.....	19
(4) 施設の見通し.....	19
5 雨水排水対策事業.....	20
(1) 雨水調整池の整備.....	20

(2)	雨水浸透施設及び排水ポンプの整備	20
(3)	雨水浸透枿の整備.....	20
6	使用料の状況	21
(1)	現在の使用料体系.....	21
(2)	使用料についての考え方.....	22
(3)	受益者負担金について.....	22
(4)	使用料改定の状況.....	23
7	組織の状況.....	24
(1)	組織の状況	24
(2)	職員の状況	25
(3)	組織の見通し.....	26
8	これまでの主な経営健全化の取組.....	26
9	経営の状況.....	27
(1)	経営比較分析表を活用した現状分析	27
(2)	他団体と比較した経営状況.....	32
10	下水道事業における課題.....	38
第3章 経営理念と基本方針.....		42
1	経営理念	42
2	経営の基本方針.....	43
第4章 投資・財政計画等		44
(1)	収益的収支	44
(2)	資本的収支	47
(3)	投資・財政計画の策定にあたっての説明	50
(4)	投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要.....	57

第5章 経営戦略の事後検証、更新等.....	58
(1) 経営戦略の進捗管理・見直しについて.....	58
(2) 経営面の事後検証指標.....	59
(3) 投資・財政計画の更新等について.....	62
【別紙】	63
投資・財政計画(収益的収支).....	63
投資・財政計画(資本的収支).....	64

第1章 はじめに

1 経営戦略策定の趣旨と位置づけ

(1) 経営戦略策定の趣旨

下水道は、環境衛生の向上や生活環境の改善はもとより、健全な水環境の創出に大きく貢献するものとして、欠かすことが出来ない重要な都市基盤施設です。

本市の下水道事業は、昭和 51 年(1976 年) 2 月に上福岡一号幹線及び同年 3 月に苗間地区から建設事業を開始し、それぞれ、昭和 57 年(1982 年)10 月及び昭和 58 年(1983 年)4 月から供用を開始しました。その後、整備区域を拡大しながら、着実な下水道整備を推進し、現在では、一部の未整備区域を残すのみで、市街化区域のほとんどの地域で下水道が使用できる状態となっています。

これからは、未整備地域の汚水処理方法を検討し、必要な投資を行うとともに、供用開始から 30 年以上経過している下水道施設への適切な維持管理、さらには老朽化への対策や社会、経済状況を見据えた計画的な更新が必要な状況にあります。

市を取り巻く社会情勢としては「少子高齢化の進行」や「人口減少社会の到来」、及び「省資源化」などとともに「経済成長の鈍化」など、社会の潮流は転換期を迎えており、今後の下水道事業経営に大きな影響を及ぼすことが予想されます。

そこで、今後の人口動態や経済状況を見極め、地方公営企業会計に基づく財務諸表等を活用しながら、下水道事業における経営基盤の強化、健全化を図るため、中長期的視点に立った具体的な方策が求められています。

そして、快適で安全な市民生活を確保するため、下水道施設機能の維持・向上を進めるとともに、経営環境の変化に適切に即応し、一層の経営基盤の強化を図り、下水道サービスを持続的・安定的に提供していくために本計画を策定するものです。

なお、この経営戦略でいう「下水道事業」とは、公共下水道事業のことを指します。

(2) 経営戦略の位置づけ

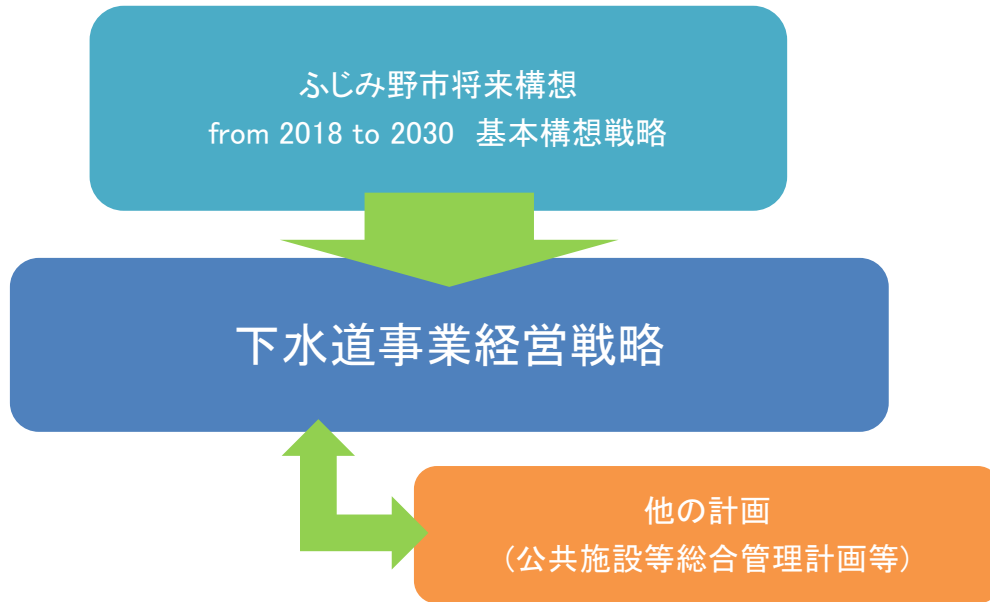
総務省から「公営企業の経営戦略の策定等に関する研究会報告書」(平成26年(2014年)3月)、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(平成26年(2014年)8月)、「公営企業の経営戦略の策定支援と活用等に関する研究会報告書」(平成27年(2015年)3月)が公表され、施設の老朽化、人口減少に対応し、より計画的・効率的な経営を行うために「経営戦略」を策定することが求められました。

また、平成32年度(2020年度)までの「経済・財政再生計画」(経済財政運営と改革の基本方針2015(平成27年(2015年)6月30日閣議決定))では、公営企業について、地方財政をめぐる厳しい状況を踏まえ、「経営戦略の策定等を通じ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図る。」こととされ、さらに、「経済・財政再生計画改革工程表」(平成27年(2015年)12月24日経済財政諮問会議決定)では、その改革の成果を図る指標として「収支赤字事業数」の減少や「経営戦略の策定率」が設定されています。これらのことを踏まえ、平成28年(2016年)1月には、「経営戦略の策定について(通知)」が公表され、全ての公営企業について、平成32年度(2020年度)までに経営戦略を策定することが求められているところです。

本市の下水道事業においても、今後の施設の老朽化に伴い増加する更新費用や人口減少による収益減少に耐えうるように、より効率的で計画的な経営により経営基盤の強化、安定化を図るための計画として「経営戦略」を位置づけています。

また、本市では最上位計画として「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030 基本構想」を策定しており、本計画は、この最上位計画のほか、関連のある各種計画との整合性に配慮するものとします。

【他の計画等との関係】



2 計画期間

経営戦略における期間の設定については、事業の特性、個々の団体・事業の普及状況、施設の老朽化状況、経営状況等を踏まえて、10年以上の期間とするという、総務省が示す基本的な考え方を受け、平成30年度(2018年度)から平成39年度(2027年度)までの10年間とします。

ただし、事業の進捗に応じて、著しい乖離が生じている場合には、一時的・臨時的な要因を除き、随時見直しの検討を行うこととします。

第2章 下水道事業の現状と課題

1 下水道事業の役割

下水道の主な役割としては、汚水の排除及び雨水の排除の大きく 2 つの機能があります。

(1) 汚水事業 -生活環境の改善-

家庭や工場から排出されるし尿や汚水などを速やかに流すことにより、快適で衛生的な生活環境を確保します。排出された汚水などは、下水道管を使って和光市にある荒川右岸流域下水道の終末処理場まで運び、浄化処理されたのちに、河川に放流しています。また、雨水については、別の雨水管(一般管)によって直接河川に放流しており、本市の下水道は、汚水と雨水を別々の管で運ぶ「分流式」となっています。

(2) 雨水事業 -浸水の防除-

都市化の進展による道路や地表面の舗装等にともない、地表での雨水貯留、浸透機能が減少(雨水流出量の増加)してきているため、多くの雨水が道路側溝や雨水管(一般管)などを通り河川へ放流されています。

また、近年では局所的な豪雨が増加しており、雨水排除能力を超える雨水の流出(想定降雨よりも短時間での流出)が生じることも想定され浸水被害が懸念されています。それら雨水への備えとして、雨水を流す雨水一般管の整備のほか、雨水を一時的に貯留する雨水貯留施設や低地から雨水を汲み上げるポンプ場など、浸水被害から街を守るため施設整備が必要となっています。

※雨水事業については、「汚水私費、雨水公費の原則」に基づき、公費(税金)で負担する事業となるため、本計画においては、事業費のみ区分して試算し、使用料等の財源確保の試算からは除くこととしています。

2 事業の概要

(1) 基本情報

供用開始年月日	昭和 57 年(1982 年)10 月(供用開始後 35 年)			
法適(全部・財務)・非適の区分	平成 28 年度(2016 年度)から全部適用			
名称 (種別)	公共下水道 (流域関連公共下水道)			
①区域人口 (H29, 3 月末現在)	113, 533	人		
②処理区域内人口 (H29, 3 月末現在)	106, 305	人		
③処理区域面積	927. 14 《全体計画面積 1, 464》	ha		
④処理区域内人口密度 (②/③)	114. 7 《全体計画時人口密度 77. 5》	人/ha		
⑤水洗化人口 (H29, 3 月末現在)	103, 441	人		
⑥公共下水道普及率 (②/①)	93. 6	%		
⑦水洗化率(⑤/②) (H29, 3 月末現在)	97. 31 《世帯 99. 36》	%		
処理区	名称	砂川堀処理区	川越江川処理区	新河岸処理区
	面積(ha)	318. 22	268. 91	340. 01
流域下水道等への接続の有無	埼玉県荒川右岸流域下水道に接続			

(2) 事業の特徴(地理的要因その他)

ふじみ野市は、都心から 30 キロメートル圏内に位置し、東は富士見市、西と北は川越市、南は三芳町に隣接しています。武蔵野台地の北部のほぼ平坦な地に位置し、荒川に向かって西から東に緩やかに傾斜しているのが特徴です。また、市内を南北に西から順に関越自動車道、川越街道(国道 254 号)、東武東上線、国道 254 号バイパスが縦貫しており、北部市境に沿って新河岸川が流れています。

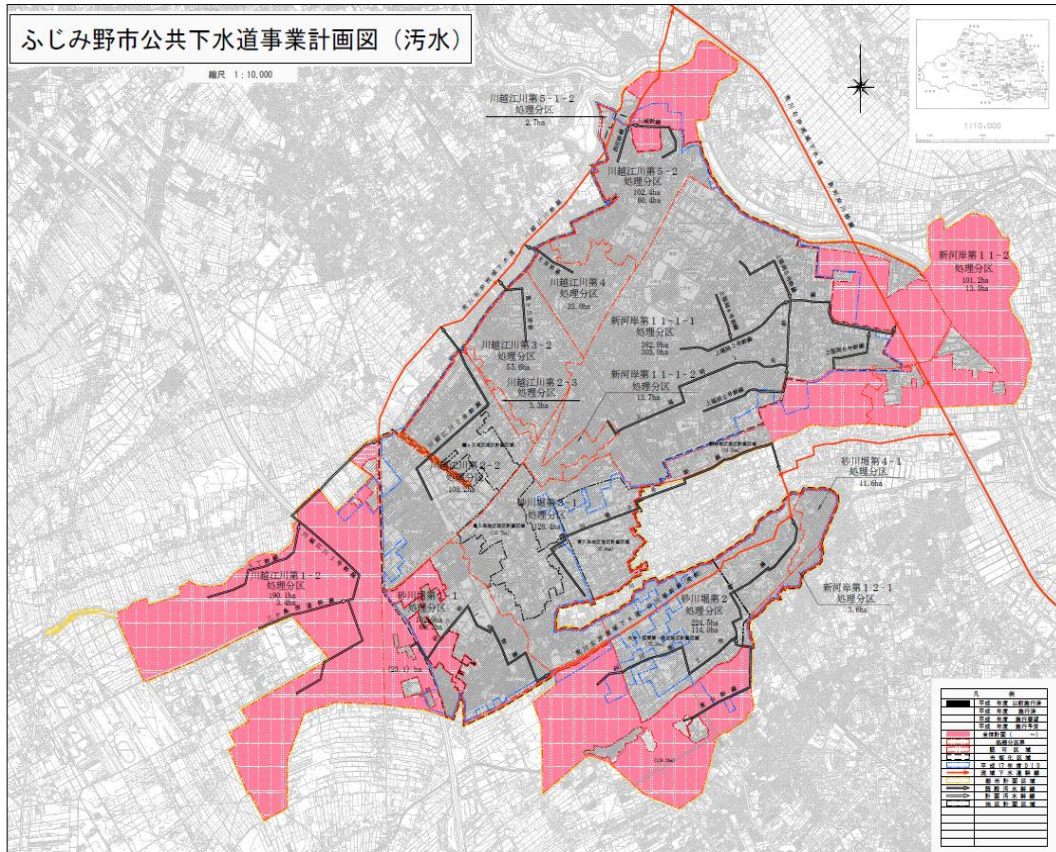
本市の下水道の汚水処理事業は、ふじみ野市、川越市、所沢市、狭山市、入間市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、富士見市、三芳町、川島町及び吉見町の 10 市 3 町を処理対象区域とする荒川右岸流域下水道に接続し、最終的には新河岸川水循環センター(和光市)で汚水の処理を行っており、県や各市町との広域的な連携と負担によって実施しています。

主に道路下に埋設されている下水道は、管の高低差により自然に流れる流下システムを採用していますが、市内の 4 地点については、逆勾配のためマンホールポンプで汲み上げて、再度流下させています。最終的には、国道 254 号バイパス下にある流域下水道幹線に接続し、新河岸川水循環センターにおいて浄化処理された後、河川に放流されています。

新河岸川水循環センター(和光市)は、昭和 56 年(1981 年)4 月から和光市と志木市の一部の下水を受け入れ処理を開始し、現在に至っています。

(3) 処理区域マップ

本市の各処理分区の地理的關係は次の通りです。なお、本市下水道事業は荒川右岸流域下水道に接続しているため、下水道管渠を除き、大規模施設は保有していません。



(出所:本市公共下水道事業計画図(汚水))

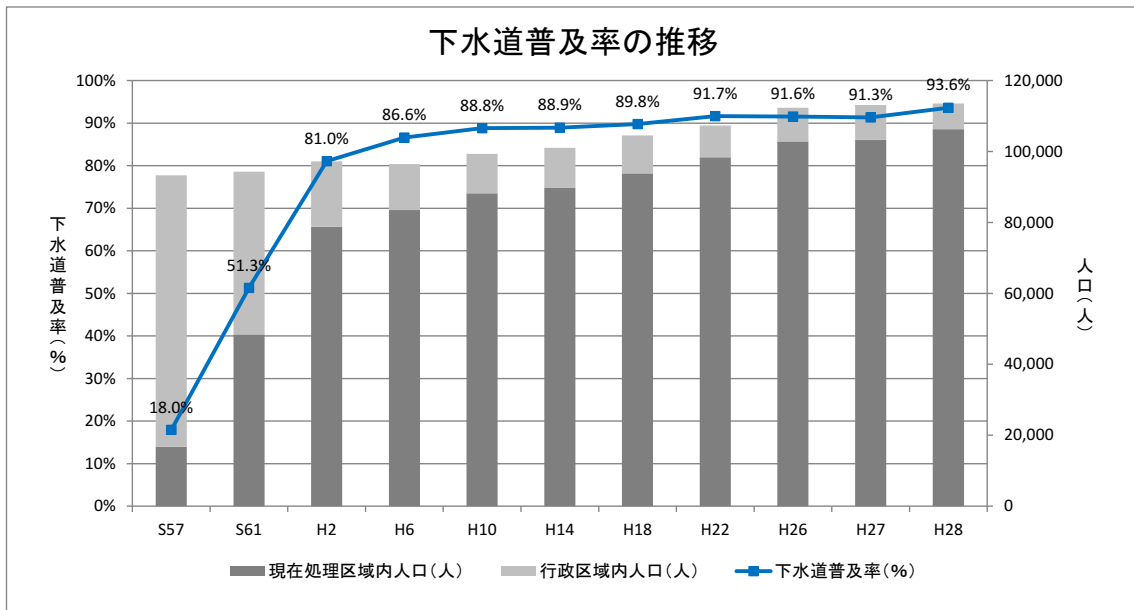
3 事業の現状

(1) 下水道の普及状況

行政区域内人口に対して下水道を利用できる処理区域内の人口割合である普及率は、平成28年度(2016年度)末において市全体で93.6%となっています。地域ごとにみると、市街化区域の普及率は、ほぼ100%となっており、今後は、市街化調整区域における下水道の整備が課題となっています。この「経営戦略」をもとに、市街化調整区域における汚水処理の手法について、検討が必要となっています。

次の表は、本市が下水道の供用を開始した昭和 57 年度(1982 年度)以降の下水道普及率の推移の状況です。

【下水道普及率の推移】



(出所:「決算統計」より作成)

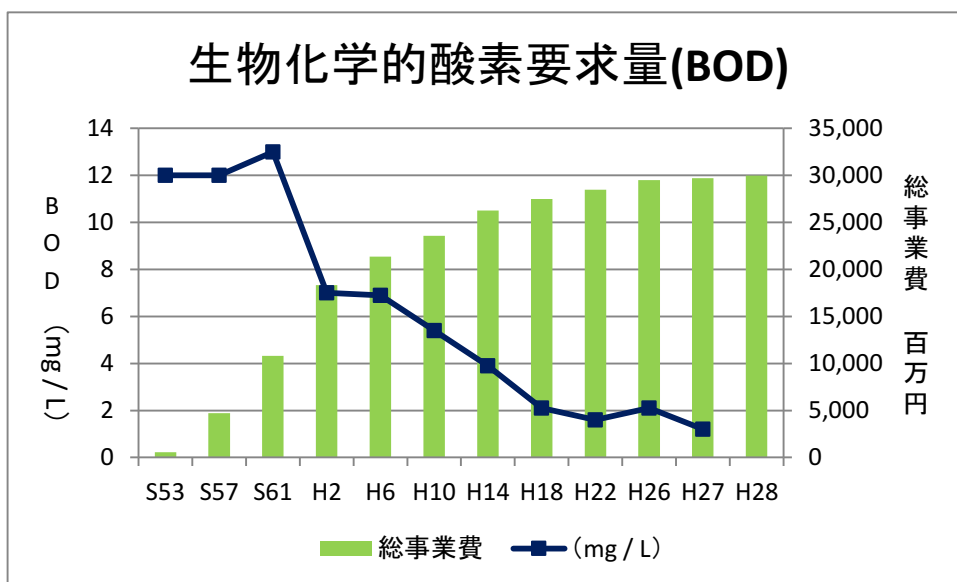
埼玉県では、水質汚濁防止法に基づき、河川 94 地点及び湖沼 3 地点の水質を、関係機関と協力して随時監視し、環境基準の達成状況をモニタリングしています。また、埼玉県生活環境保全条例第 16 条に基づき、公共用水域の水質に対する汚濁の負荷を低減するために必要な生活排水の処理施設の整備に関する広域的な計画として、平成 16 年度(2004 年度)に「埼玉県生活排水処理施設整備構想」を策定して以来、平成 23 年度(2011 年度)及び平成 28 年度(2016 年度)の 2 度にわたって改定を行い、継続して水質保全に取り組んでいるところです。

環境基準とは、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として、「大気の汚染」「水質の汚濁」「土壌の汚染」「騒音」の 4 種類について定められている基準です(環境基本法第 16 条第 1 項、ダイオキシン類対策特別措置法第 7 条)。このうち、「水質の汚濁」に係る環境基準は、“人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準”として設定された「人の健康の保護に

関する基準(健康項目)」と、「生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として設定された「生活環境の保全に関する基準(生活環境項目)」の2つから構成されます。

本市下流の新河岸川いろは橋(志木市)付近の「生活環境項目」にかかる水質測定結果の推移は、それぞれ次の通りです。下水道への接続が促進された昭和 61 年度(1986 年度)以降、水質の改善が見られます。なお、直近の測定が平成 27 年度(2015 年度)であるため、平成 28 年度(2016 年度)の測定結果については記載しておりません。

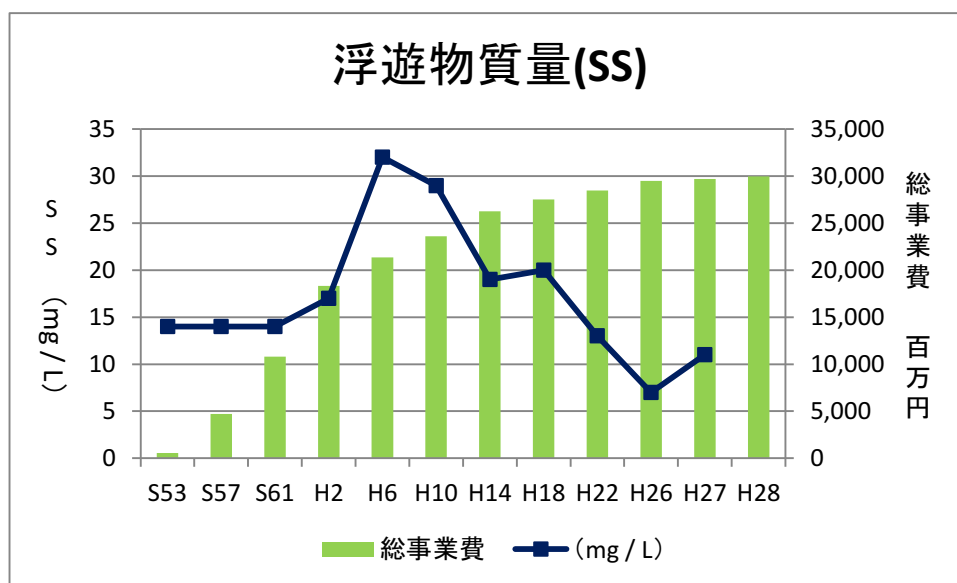
【生物化学的酸素要求量(BOD)】



(出所:埼玉県ホームページ「公共用水域の各水質測定地点の概況」より作成)

生物化学的酸素要求量(BOD、Biochemical Oxygen Demand)とは、水中の有機物が微生物によって分解される時に消費される酸素の量を意味しています。水質汚濁の代表的な指標であり、数値が大きいほど、汚濁していることを示します。平成 27 年度(2015 年度)のBODは 1.2mg/Lであり、供用開始年度(昭和 57 年度(1982 年度))の 12.0mg/Lから大幅に改善されています。また、新河岸川の環境基準の 5.0mg/Lに対し、下回っています。

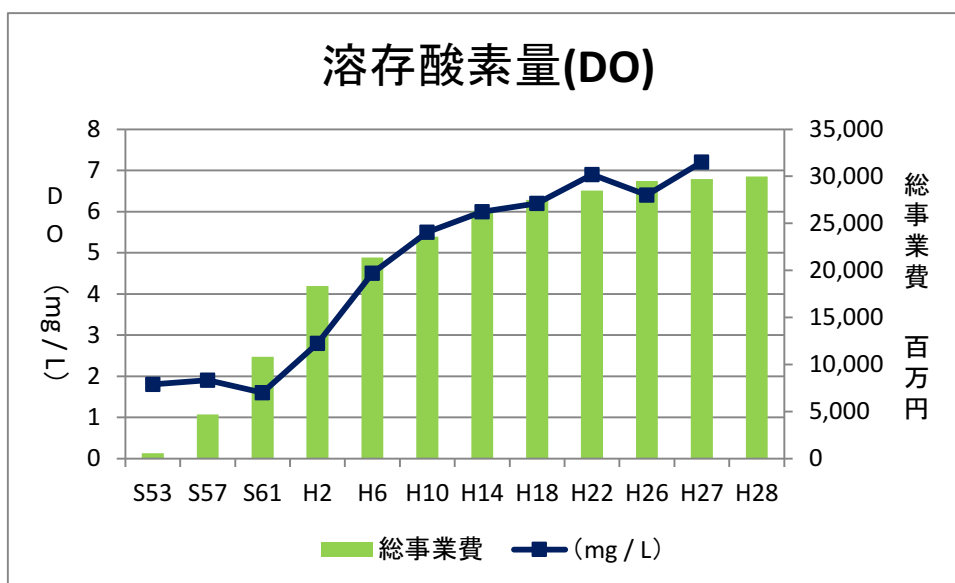
【浮遊物質質量(SS)】



(出所:埼玉県ホームページ「公共用水域の各水質測定地点の概況」より作成)

浮遊物質質量(SS、Suspended Solids)とは、水中に浮遊・懸濁している不溶性の物質(粒径2mm以下)の量を意味しています。浮遊物質質量が多いと水が濁り、魚の生息を阻害する要因となるほか、水中植物の光合成を阻害する原因ともなります。平成27年度(2015年度)のSSは11.0mg/Lであり、供用開始年度(昭和57年度(1982年度))の14.0mg/Lから大幅に改善されています。昭和57年度(1982年度)から平成6年度(1994年度)にかけては、水洗化率の上昇に伴い汚水処理量が一気に増加したことを要因として、浮遊物質質量(SS)の増加が見られますが、継続的な水質保全の取り組みにより、改善されていることが分かります。また、新河岸川の環境基準の50.0mg/Lに対し、下回っています。

【溶存酸素量(DO)】



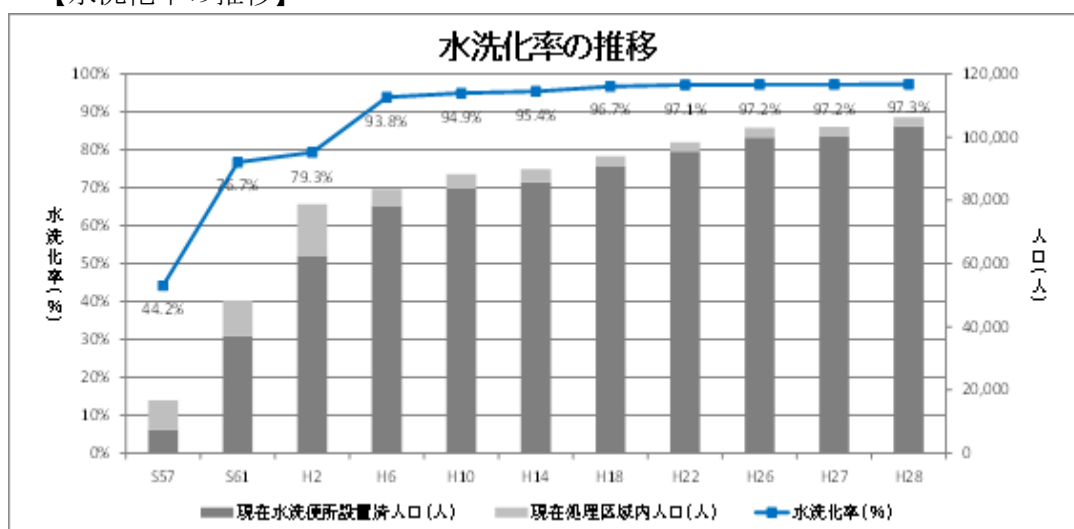
(出所:埼玉県ホームページ「公共用水域の各水質測定地点の概況」より作成)

溶存酸素量(DO、Dissolved Oxygen)とは、水中に溶解している酸素の量を意味しており、汚濁が進むと酸素が消費されるため、減少します。河川の上流域では岩場等で攪拌が起こるため数値は高くなる傾向にあり、流れが少なく汚濁の進んだ下流ほど低くなる傾向があります。平成 27 年度(2015 年度)のDOは 7.2m g / Lであり、供用開始年度(昭和 57 年度(1982 年度))の 1.9m g / Lから大幅に改善されていることが分かります。また、新河岸川の環境基準の 5.0m g / Lに対し、上回っています。

(2) 水洗化の状況

現在処理区域内人口に対して、水洗化人口(下水道に接続して汚水処理をしている人口)の割合である水洗化率は、平成 28 年度(2016 年度)末において全体で 97.3%となっており、全国平均値()及び類似団体平均値()と比較すると高い水準となっています。本市の人口は、昭和 40 年(1965 年)代以降から増加し、平成 28 年度(2016 年度)末における現在処理区域内人口は 106,305 人であり、今後も 10 万人を超える水準で推移する見込みです。しかしながら、平成 42 年度(2030 年度)をピークに減少に転じ、水洗化人口も本市の人口減少に伴い減少するものと考えられます。

【水洗化率の推移】

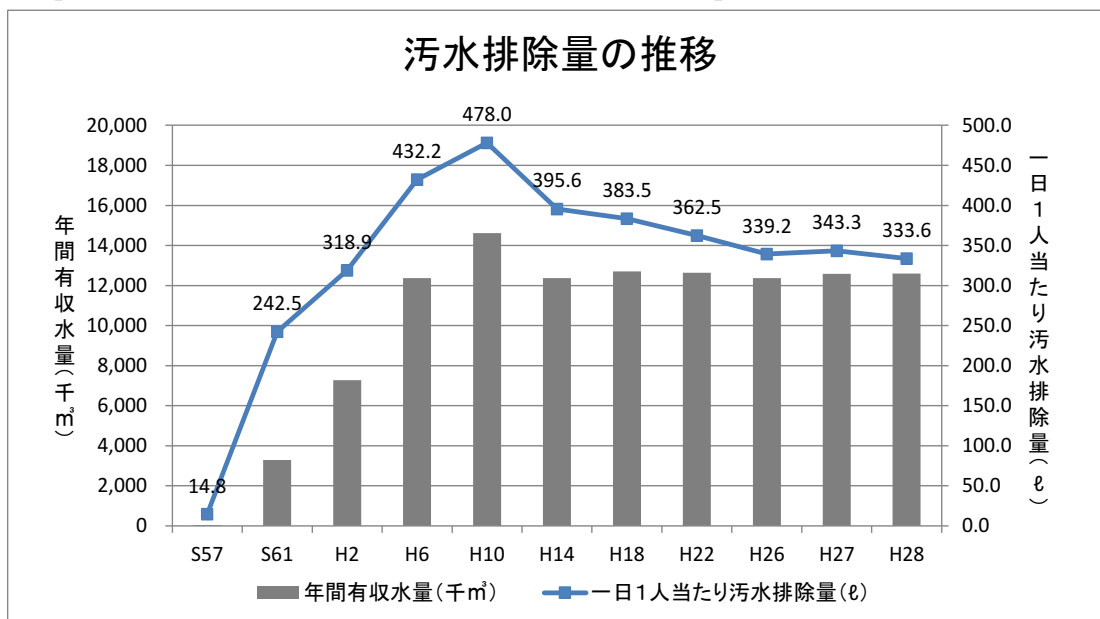


(出所:「決算統計」より作成)

(3) 汚水排除量の状況

下水道使用料の対象となる有収水量の推移は、2002 年度(平成 14 年度)以降、1,200 万立方メートル台でほぼ横ばいとなっています。一方で、一日 1 人当たり汚水排除量は、近年減少傾向で推移しており、1998 年度(平成 10 年度)のピーク時における一日 1 人当たり 478.0 リットルに対し、2016 年度(平成 28 年度)は一日 1 人当たり 333.6 リットルと、約 3 割減少しています。これは、節水意識の向上や節水機器の普及によるものと考えられます。

【年間有収水量と一日1人当たり汚水排除量の推移】



(出所:「決算統計」より作成)

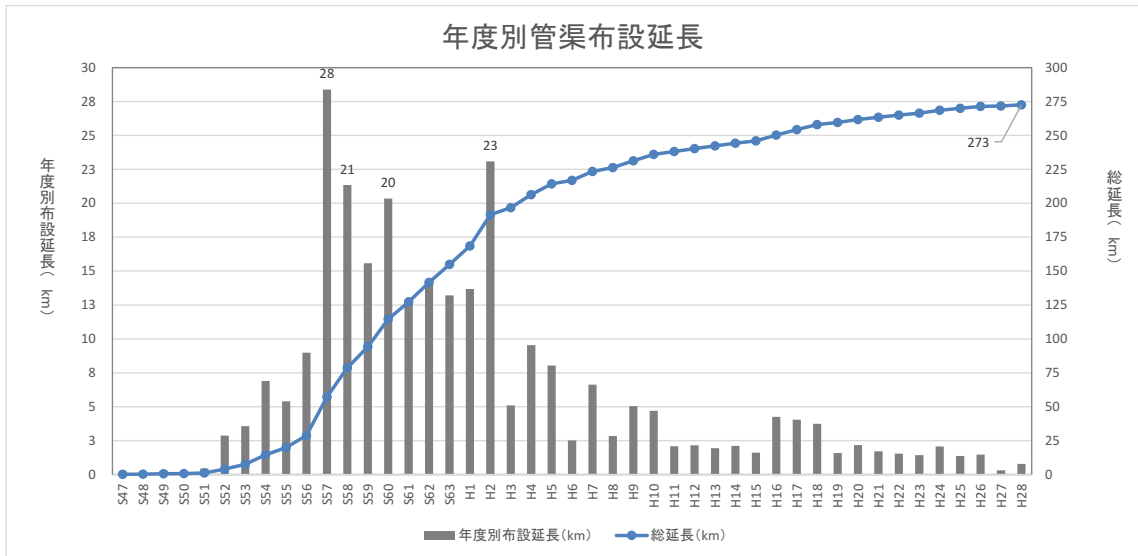
4 下水道施設や管渠の状況

(1) 整備状況

本市の下水道事業は、生活排水を下水道施設で処理することによって、環境負荷を軽減し、衛生的な環境を提供する役割を果たすため、昭和40年(1965年)代以降、人口急増への対応や普及促進に重点を置き、昭和50年(1975年)から平成10年(1998年)にかけて集中的に整備しました。これらの施設は、整備開始から40年、供用開始から30年以上が経過し、徐々に老朽化が進行しています。

本市における下水道インフラの整備状況は、次の通りです。高度経済成長の時期に集中して整備した施設が一斉に更新時期を迎えることから、計画的な更新を検討する必要性が高まっています。

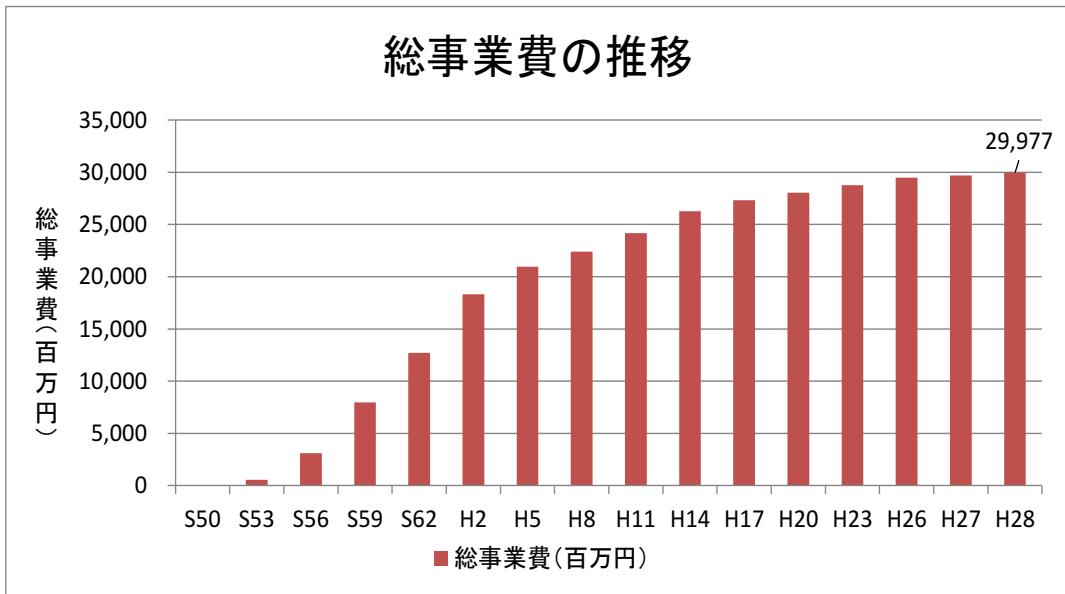
【管渠の年度別布設状況】



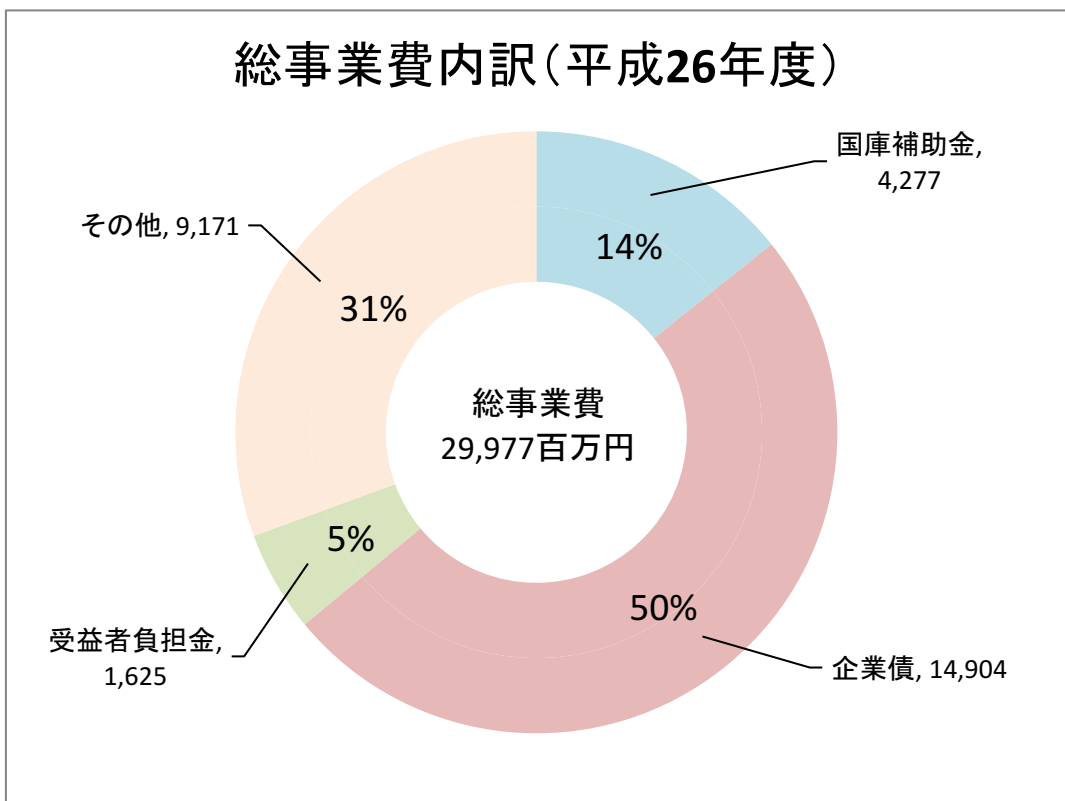
(出所:本市「固定資産台帳」より作成)

総事業費の推移及び財源構成は、次の通りです。なお、総事業費とは、整備開始からの建設改良費の累計額を意味しています。平成 28 年度(2016 年度)末における総事業費 299 億円のうち、約半分について企業債の発行により賄っています。集中整備期に起債した企業債の償還はある程度進んでいるものの、今後も一定の企業債償還額の発生が見込まれています。

【総事業費の推移及び財源の内訳】



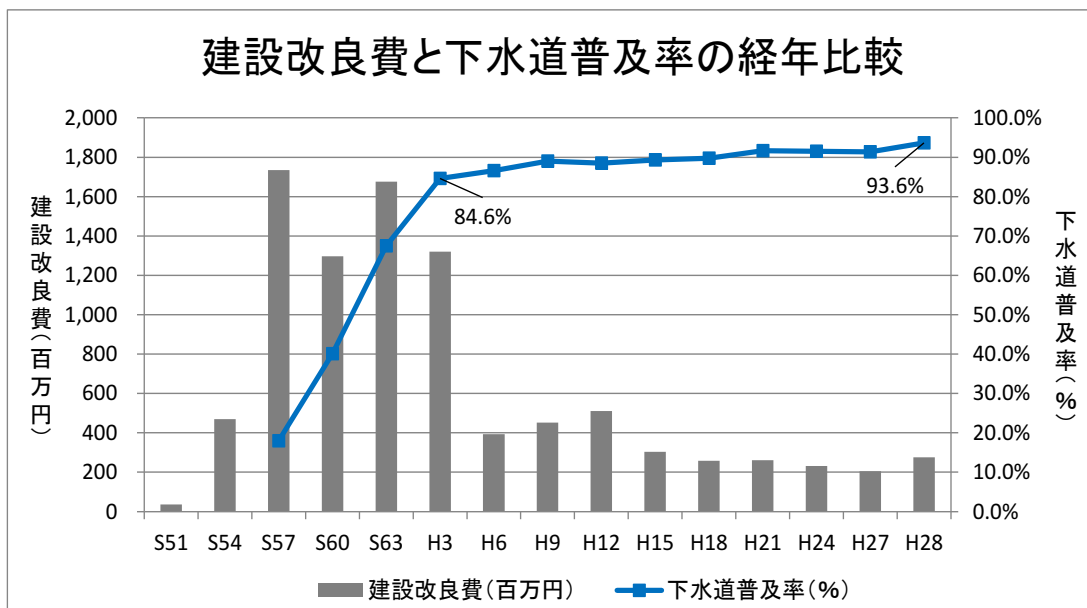
(出所:「決算統計」より作成)



(出所:「決算統計」より作成)

本市における建設改良費と下水道普及率の推移は次の通りです。集中整備に伴い下水道普及率も堅調に上昇し、平成 19 年度(2007 年度)以降、下水道普及率は 90% を超える水準となっています。

【総事業費の推移及び財源の内訳】

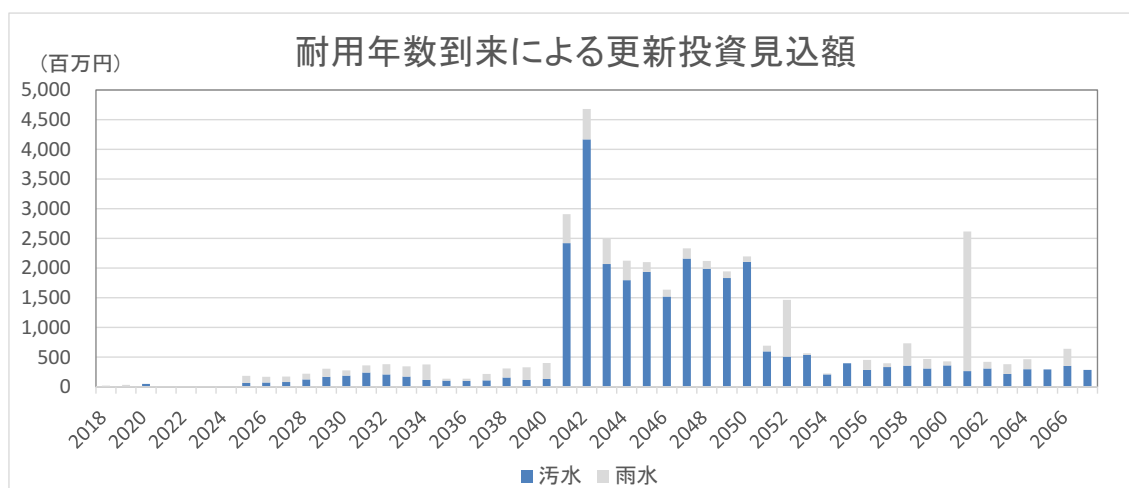


(出所:「決算統計」より作成)

(2) 老朽化の状況

本市の下水道インフラ施設は、「(1)整備状況」で見たとおり、昭和50年(1975年)から平成10年(1998年)にかけて整備を行っており、これらの施設が、今後段階的に更新時期を迎えます。特に、平成44年度(2032年度)から平成53年度(2041年度)にかけての10年間は集中的に更新時期が到来し、汚水処理に関連する資産の建設改良費見込額をみますと、10年間の累計で235億円にも上ります。このことは、下水道インフラの更新投資に際し、その財源として多額の資金が必要となることを意味しています。また、老朽化に伴い、維持補修費などの費用も増加することが予想されます。各年度の耐用年数到来に伴う建設改良費の見込みは次の通りです。

【耐用年数到来による更新投資見込額】



(出所:本市「固定資産台帳」より推計)

公共下水道の汚水処理は、埼玉県が所有する汚水処理施設(終末処理場)で行うため、汚水処理施設の更新費用は、県と市町村で負担します。

(3) 耐震化の状況

下水道は、ガス・電気・水道とともに重要なライフラインの一つであり、震災により機能が停止すると、汚水の流出や交通障害の発生、また、トイレ等の生活に必要な機能の停止により、住民生活や社会活動に大きな影響が生じます。また、下水道施設は、他のライフラインと異なり、機能を代替する手段がないため、耐震化などによる機能の確保が特に必要な施設であります。

本市の下水道インフラにかかる資産も、緊急度や社会的影響度等を考慮し、計画的に順次耐震化などを進めることを検討します。また、検討を行う際は、長寿命化計画などの他の施設計画の状況も総合的に勘案し、計画的かつ効率的に対策を講じます。

(4) 施設の見通し

本市の下水道事業は昭和 50 年度(1975 年度)から建設を開始し、昭和 57 年度(1982 年度)より供用を開始しました。「3 事業の現状」で見たとおり、下水道普及率は 93.6%、水洗化率も 97.3%を超え、全国平均値()及び類似団体平均値()と比較すると高い水準で推移しています。

しかしながら、「4 (2) 老朽化の状況」で見たとおり、整備開始から 40 年、供用開始から既に 30 年以上が経過し、施設の老朽化が進行しています。今後は集中して施設の更新時期が到来するため、計画的な長寿命化や更新投資費用の確保への取り組みが必要です。

本市では、「下水道長寿命化支援制度実施要領について」(国土交通省都市・地方整備局下水道部 国都下事発 477 号 平成 20 年 4 月 1 日)に基づき、計画的に管渠の経年劣化による老朽化の調査を行うとともに長寿命化修繕計画を策定し、平成 27 年度(2015 年度)には仲、水宮、苗間地区(砂川堀南東)、平成 28 年度(2016 年度)には元福岡地区、平成 29 年度(2017 年度)には苗間地区(三保野)と、計画的な修繕を行っており、今後も継続的に調査を行うとともに、計画的に施設の保全活動を進めます。

また、今後は、本計画をもとに費用対効果や人口密度、効率性などを踏まえ、公共下水道未整備地域の汚水処理方法について検討を進めます。

5 雨水排水対策事業

都市化の進展に伴う雨水流出量の増大と近年多発する集中豪雨により、都市型浸水被害の増大が、全国的な課題となっています。雨水を貯留、浸透させる施設等を整備するには多大な費用と期間を要するため、費用対効果を考慮するとともに、浸水状況などを勘案したうえで、雨水排水対策事業を進めていきます。本市では、確立年5年確率降雨強度 55.5mm/hへの対応として順次、雨水排水対策の施設整備を計画的に進めています。

(1) 雨水調整池の整備

河川等への流出抑制を図り、下流部の流下能力を助けるのに有効な施設として雨水調整池の整備を進め、浸水軽減を図っていきます。

(2) 雨水浸透施設及び排水ポンプの整備

雨水の道路等への冠水軽減を図るため雨水の貯留と浸透機能を併せ持つ施設の整備を実施します。また、浸水が想定される地域には、溜まった雨水を汲み上げて排出するポンプを設置し冠水への対応を図っています。

(3) 雨水浸透枘の整備

埼玉県が全額負担を行い無料で宅地内における雨水浸透枘の設置を推進しています。雨水浸透枘は、家の屋根に降った雨水を地下に浸透させるもので、集中豪雨や局地的大雨時に道路や側溝などへ流れ込む雨水を抑制し、浸水被害の軽減が期待できるものです。本市も県と協力し、雨水浸透枘設置事業を推進しています。

6 使用料の状況

(1) 現在の使用料体系

現在、本市は、「一般用」と「浴場用」の二種類の使用料体系を採用しています。

① 一般用使用料体系

本市の一般用使用料体系は、使用水量の多寡に応じて使用料が決まる従量的な使用料体系です。また、使用水量が多くなるほど単位当たり使用料単価が高くなる累進的な使用料体系を採用しています。

一般使用料体系の具体的な金額は次の表の通りです。

一般使用料表(1ヶ月につき)

汚水排除量	使用料
10m ³ まで	576円
10m ³ を超え 20m ³ まで	77円/m ³
20m ³ を超え 30m ³ まで	82円/m ³
30m ³ を超え 50m ³ まで	87円/m ³
50m ³ を超え 100m ³ まで	92円/m ³
100m ³ を超え 500m ³ まで	102円/m ³
500m ³ を超えるもの	123円/m ³

(出所:ふじみ野市下水道条例)

② 浴場用使用料体系

本市の浴場用使用料体系は、使用水量の多寡に応じて使用料が決まる従量的な使用料体系です。浴場用使用料の単位当たり使用料単価は、使用水量に関わらず一定です。

浴場用使用料体系の具体的な金額は次の通りです。

浴場用使用料	56 円／m ³
--------	---------------------

(出所:ふじみ野市下水道条例)

(2) 使用料についての考え方

使用料は、下水道を使用し汚水処理の受益を受ける使用者(住民・企業)から下水道事業の管理運営などに要する経費として徴収するものです。日々の生活に不可欠なインフラである下水道を将来にわたって持続的に運営していくためには、適切な使用料の設定が求められます。

使用料の設定にあたっては、下水道事業に係る全ての経費を原価として把握する総括原価方式を用います。

また、短期的な運営コストのみではなく、使用者負担の期間的公平性を確保する観点から、将来の施設の改良、排水施設の整備及び企業債償還金等資本的支出に充当されるべき資本コスト(資本維持費)も使用料の設定に盛り込む必要があります。

使用料体系・使用料水準については、今後の環境変化(使用者数の変化、物価変動等)に応じて、定期的に見直していくことが求められます。

今後の使用料水準の見直しについては、「第4章 投資・財政計画等」を参照ください。

(3) 受益者負担金について

受益者負担の観点、公平性の観点から受益がある住民に対し、整備費用の一部負担を求めるものが受益者負担金制度です。

受益者負担金は、都市計画事業として施行する下水道事業に要する費用の一部に充てるため、下水道整備より受益を受ける土地の所有者等に建設財源の一部負担を求め、計画的な事業推進を図るものです。今後、未整備区域(市街化調整地域)に下水道を整備するとなった場合は、整備に必要な投資額を元に、受益を受ける使用者から応分の負担をいただくことになります。

(4) 使用料改定の状況

本市は合併後、平成 21 年(2009 年)4 月 1 日と平成 26 年(2014 年)4 月 1 日に使用料改定を行っております(平成 26 年(2014 年)4 月 1 日の改定は消費税改正に伴うものです)。具体的な使用料改定状況は次の通りです。

【使用料改定変遷】

区分	汚水排除量	使用料金(1ヶ月につき)		
		合併時 ～平成20年度	平成21年度 ～平成25年度	平成26年度 ～現在
一般	10m ³ まで	基本料金 500円	基本料金 560円	基本料金 576円
	10m ³ を超え 20m ³ まで	65円/m ³	75円/m ³	77円/m ³
	20m ³ を超え 30m ³ まで	70円/m ³	80円/m ³	82円/m ³
	30m ³ を超え 50m ³ まで	75円/m ³	85円/m ³	87円/m ³
	50m ³ を超え 100m ³ まで	80円/m ³	90円/m ³	92円/m ³
	100m ³ を超え 500m ³ まで	90円/m ³	100円/m ³	102円/m ³
	500m ³ を超えるもの	105円/m ³	120円/m ³	123円/m ³
公衆浴場		49円/m ³	55円/m ³	56円/m ³

なお、過去 3 年間の条例上の下水道使用料、実質的な下水道使用料の推移は次の通りです。(条例上の使用料とは、一般家庭における 20m³あたりの使用料を意味します。実質的な使用料とは、使用料収入の合計を有収水量の合計で除した値に 20m³を乗じたものを意味します。)

【条例上の使用料および実質的な使用料(20m³あたり)】

	条例上の使用料	実質的な使用料
平成 26 年度	1,346 円	1,686 円
平成 27 年度	1,346 円	1,693 円
平成 28 年度	1,346 円	1,693 円

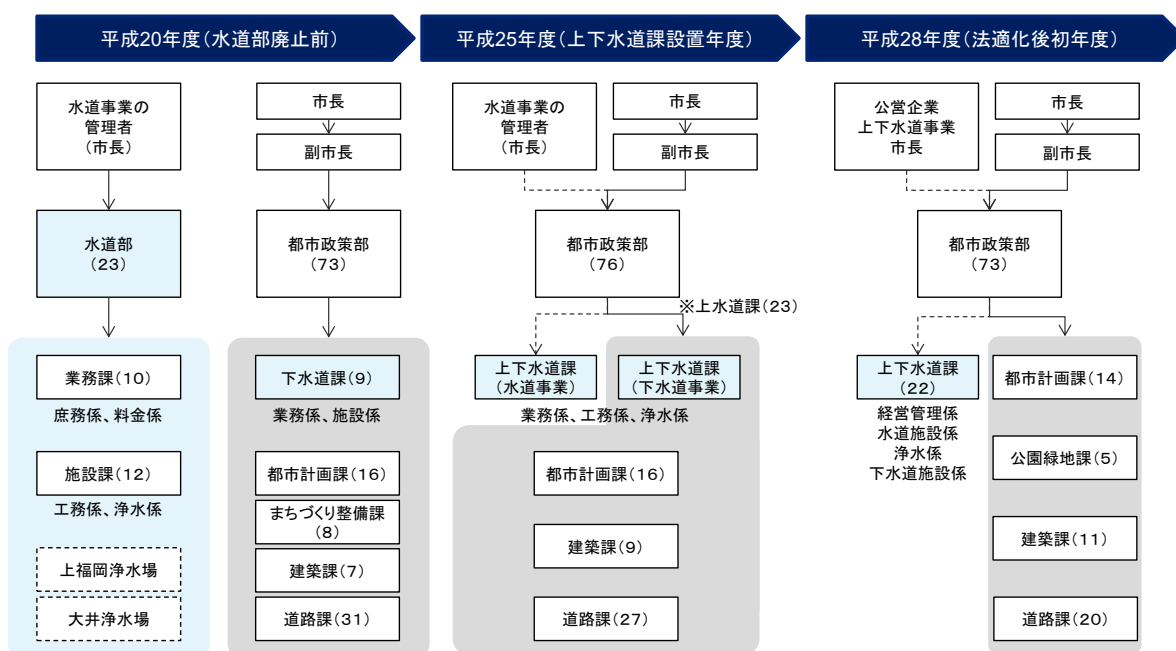
(出所:「ふじみ野市下水道条例」より)

7 組織の状況

(1) 組織の状況

本市では平成 25 年度(2013 年度)より上下水道課を設置し、水道事業・下水道事業について一体的な組織運営を行っています。また、平成 28 年度(2016 年度)には地方公営企業法の適用(全部適用)を行い、次のような組織体制となっています。

【主な組織改編の沿革】



(出所:「ふじみ野市行政組織図」より作成)

(2) 職員の状況

平成 29 年度(2017 年度)4 月 1 日時点の本市の下水道事業職員数は 9 人です。その内訳は経営管理係が 4 人、下水道施設係が 5 人となっています。各係の業務役割は次の通りです。

【下水道事業職員数および業務役割(平成 29 年度 4 月 1 日時点)】

	経営管理係(下水道関係)	下水道施設係
人数	4 人(課長含む)	5 人
業務 役割	ア) 下水道の普及促進に関する こと。 イ) 下水道の予算及び決算に関する こと。 ウ) 下水道の使用料に関する こと。 エ) 下水道事業に係る金銭の出納 保管に関する こと。 オ) 下水道事業の業務に係る金融 機関に関する こと。 カ) 下水道事業の職員の人事、給 与、サービス及び研修に関する こと。 キ) 下水道事業の職員の福利厚生 及び保健衛生に関する こと。 ク) 流域下水道事業の建設・維持管 理負担金に関する こと。 ケ) 企業債の借入及び償還に関する こと。	ア) 公共下水道事業の計画及び認 可に関する こと。 イ) 公共下水道工事に関する こと。 ウ) 公共下水道管路施設の維持管 理に関する こと。 エ) 排水ポンプ関連施設等の維持 管理に関する こと。 オ) 浸透施設の維持管理に関する こと。 カ) 排水水質の監視及び指導並び に除害施設に関する こと。 キ) 排水設備工事責任者及び下水 道指定工事店に関する こと。 ク) 排水設備に係る指導、検査及び 共用開始手続等に関する こと。 ケ) 開発行為による汚水・雨水施設 の指導及び検査に関する こと。 コ) 下水道受益者負担金に関する こと。 サ) 工事等の受託事業に関する こと。

(出所：ふじみ野市水道事業及び下水道事業管理規程より)

(3) 組織の見通し

本市では、「4 下水道施設や管渠の状況」で見てきたように施設の老朽化が顕著になっています。今後、設備の更新時期が集中的に到来することが予測されるため、更新業務の増加に対応できるよう、組織として人材を十分に確保することが課題となります。

8 これまでの主な経営健全化の取組

本市では、下水道事業の経営健全化及びアセットマネジメント(資産管理)の的確化等を目的とし、平成 25 年度(2013 年度)から地方公営企業法の適用の検討を開始し、平成 28 年度(2016 年度)4 月 1 日より地方公営企業法の法適用(全部適用)を行いました。

この法適用に伴い、アセットマネジメントの基礎となる固定資産台帳を整備しました。当該固定資産台帳をもとに本経営戦略上の施設の状況の把握や将来シミュレーションを行っています。また、平成 28 年度(2016 年度)より企業会計方式の決算書類を作成しています。企業会計方式の決算書類を作成することで、官庁会計方式に比べて、よりの確に財政状態及び経営状況を把握することができるようになります。

民間活用についても適宜検討を行っており、平成 24 年度(2012 年度)より使用料徴収業務について、水道料金の徴収と合わせて包括的に民間委託を行っています。

今後も適宜下水道事業関連業務について民間委託等の可能性などを含めた更なる効率化を検討し、下水道事業の一層の安定経営を図っていきます。

9 経営の状況

(1) 経営比較分析表を活用した現状分析

経営比較分析表とは、下水道事業の決算値をもとに、事業毎に経営指標(経営の健全性・効率性、老朽化の状況等)を算出し、全国の類似団体平均値と比較することで、本市の経営現状や課題を把握するものです。

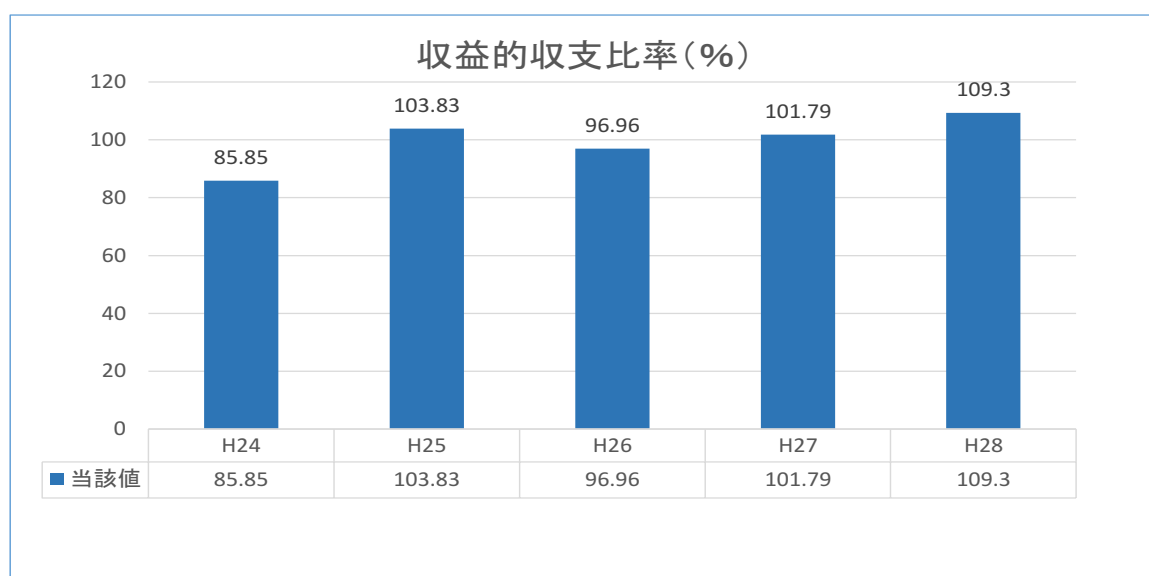
当該経営指標の中で、本市の現状課題として認識すべき指標、その他本市の現状を説明するにあたって有用な指標について、次の通りの分析を行います。

【経営の効率性】

① 収益的収支比率

収益的収支比率は、当年度において、使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に企業債償還金を加えた額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です。なお、数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組みが必要です。



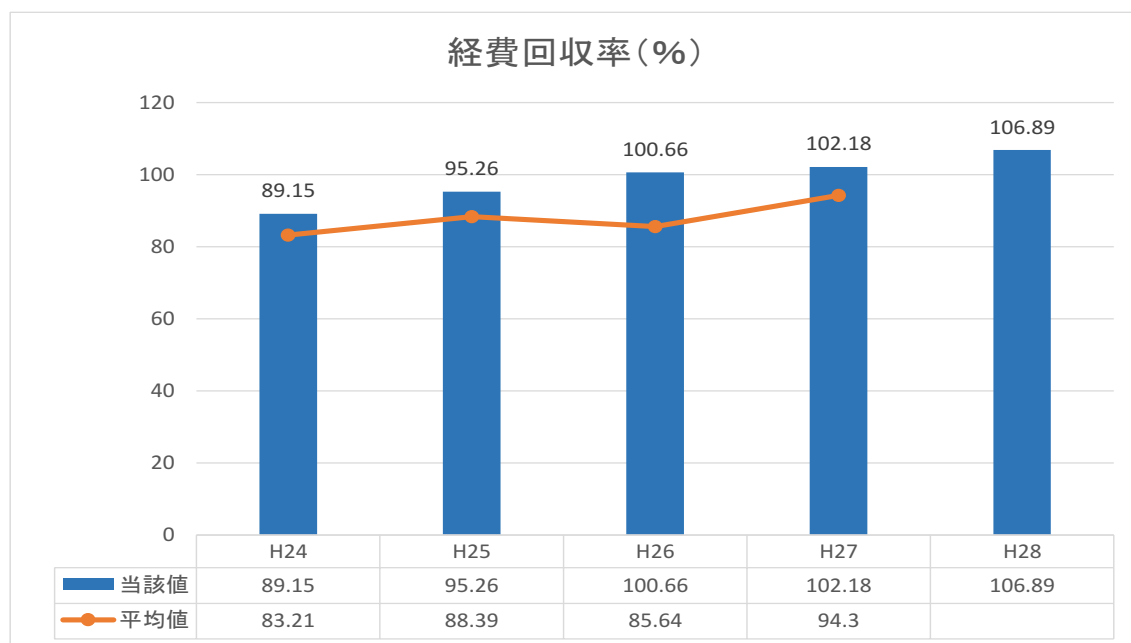
※ [計算式] 収益的収支比率 = 総収益 / (総費用 + 企業債償還金) * 100 (総務省「経営指標の概要」より)

平成 27 年度(2015 年度)は打ち切り決算をしなかった想定数値を元に収支的収入比率を算定しています。平成 27 年度(2015 年度)より本市の収益的収支比率は 100%を超えており、使用料収入や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用に企業債償還金を加えた額を賄うことができていると言えます。

② 経費回収率

経費回収率は使用料で回収すべき経費を、どの程度賄えているかを表した指標であり、使用料水準を評価することが可能となります。

経費回収率が 100%以上であれば、その団体は使用料で回収すべき経費を全て使用料収入で賄っていると言えます。また、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われ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となります。

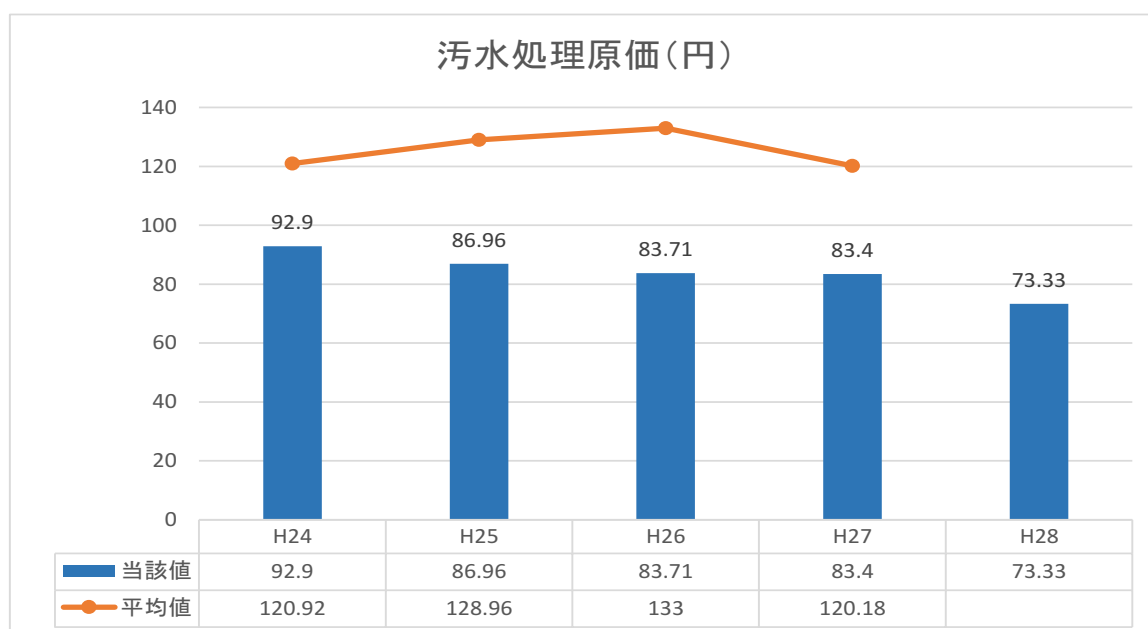


※ [計算式] 経費回収率 = 下水道使用料 / 汚水処理費(公費負担分を除く) * 100(総務省「経営指標の概要」より)

平成 27 年度(2015 年度)は打ち切り決算をしなかった想定数値を元に経費回収率を算定しています。経年で見ると、経費回収率は年々改善傾向にあります。当該数値は平成 26 年度(2014 年度)より 100%を超え、現在使用料で回収すべき経費を賄っている状況であると言えます。

③ 汚水処理原価

汚水処理原価は、有収水量 1 m³あたりの汚水処理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。

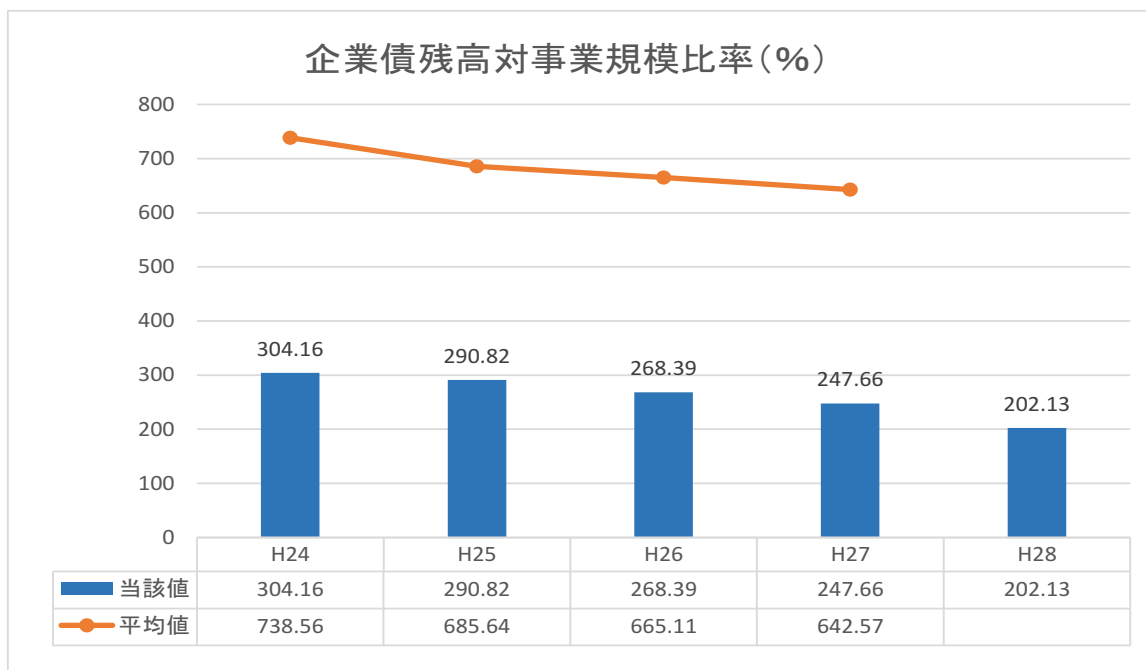


※ [計算式] 汚水処理原価 = 汚水処理費(公費負担分を除く) / 年間有収水量(総務省「経営指標の概要」より)

汚水処理原価は、年々減少傾向にあり、また全国平均()及び類似団体平均値()より低い水準にあります。汚水処理原価の減少は前項の経費回収率の改善に寄与していると考えられます。

④ 企業債残高対事業規模比率

企業債残高対事業規模比率は下水道使用料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。



※ [計算式] 企業債残高対事業規模比率 = (企業債現在高合計 - 一般会計負担額) / (営業収益 - 受託工事収益 - 雨水処理負担金) * 100(総務省「経営指標の概要」より)

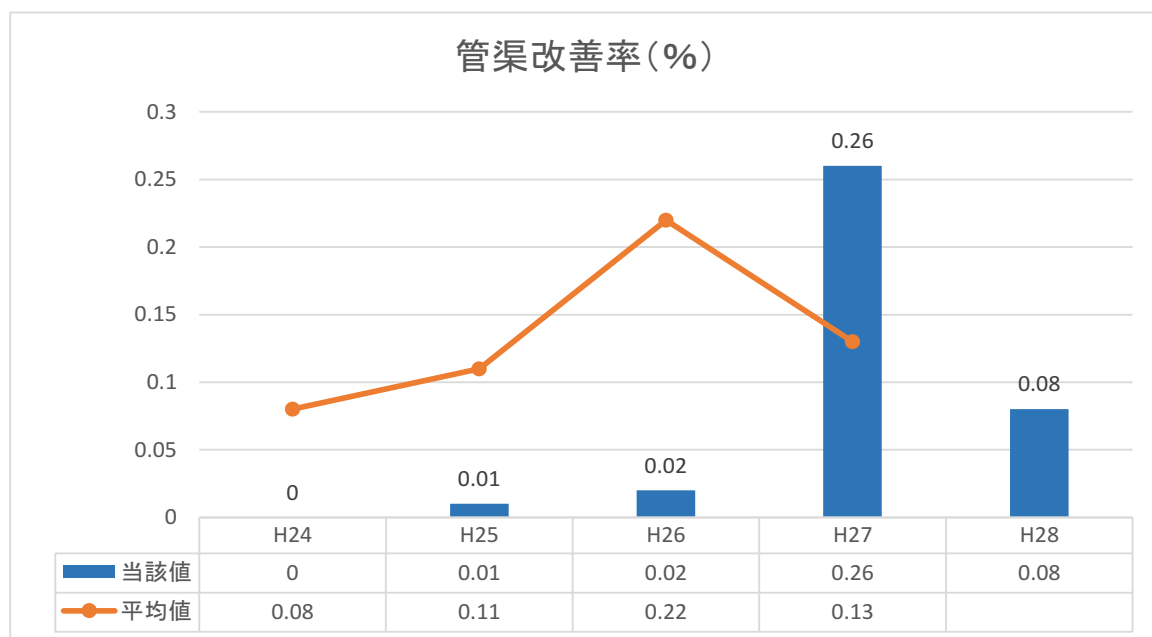
平成 27 年度(2015 年度)は打ち切り決算をしなかった想定数値を元に収支的収入比率を算定しています。本市の企業債残高対事業規模比率は、全国平均()%及び類似団体平均値()%より低い数値にありますが、これは本市の下水道施設が今後更新時期に差し掛かる見込みであり、近年大規模な更新投資を行っていないためと考えられます。

【老朽化の状況】

① 管渠改善率

管渠改善率は、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。管渠改善率が 2 % の場合、すべての管路を更新

するのに50年かかる更新ペースとなり、1%の場合には同じく100年の更新ペースであるといえます。数値が低い場合には、更新までより長期間を要することとなり、資産の老朽化が一層進み、健全な下水道インフラを維持できなくなるリスクが高まります。



※管渠改善率 = 改善(更新・改良・維持)管渠延長 / 下水道布設延長* 100(総務省「経営指標の概要」より)

近年、管渠改善率は、全国平均()及び類似団体平均値()を下回る傾向にあります。これは本市の下水道施設が今後更新時期に差し掛かる見込みであり、近年において大規模な更新投資を行っていないためと考えられます。

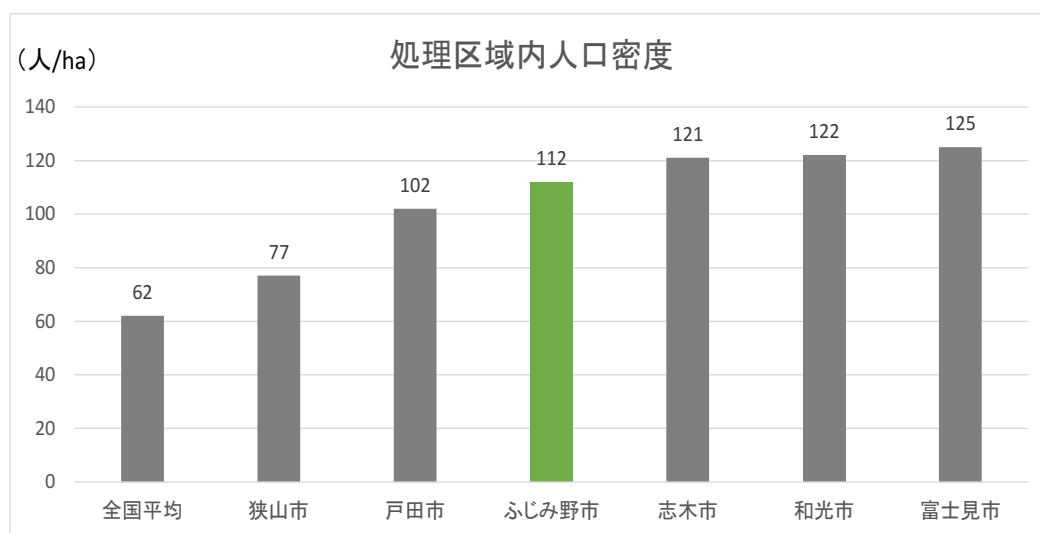
(2) 他団体と比較した経営状況

次に、近隣他団体と比較し、本市の経営状況の分析を行います。なお、分析にあたっては平成 27 年度(2015 年度)の数値を用いています。

① 事業の概要

【処理区域内人口密度】

処理区域内人口密度は、下水道法に基づき処理開始が公示又は通知された処理区域の年度末人口をもとに、当該地域の人口密度を図る指標です。

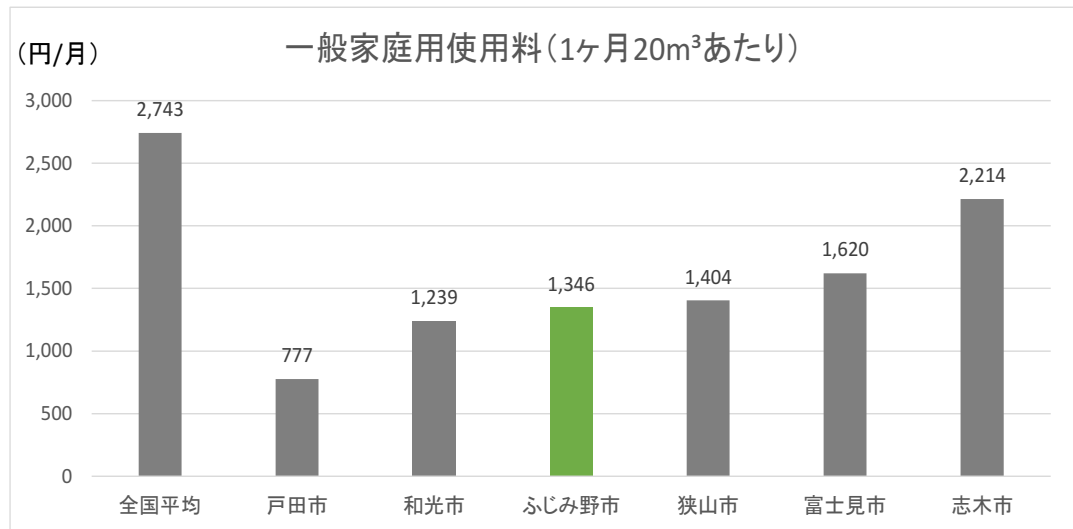


(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市は全国平均と比較し、処理区域内人口密度は高い水準を示しています。処理区域内人口密度が高いほど、汚水処理にかかる費用が抑えられ、効率的な経営を行うことができます。

【一般家庭用使用料】

一般家庭使用料は、当該年度決算に基づき算定された一般家庭における 1 ヶ月 20 m³あたりの使用料を指します。



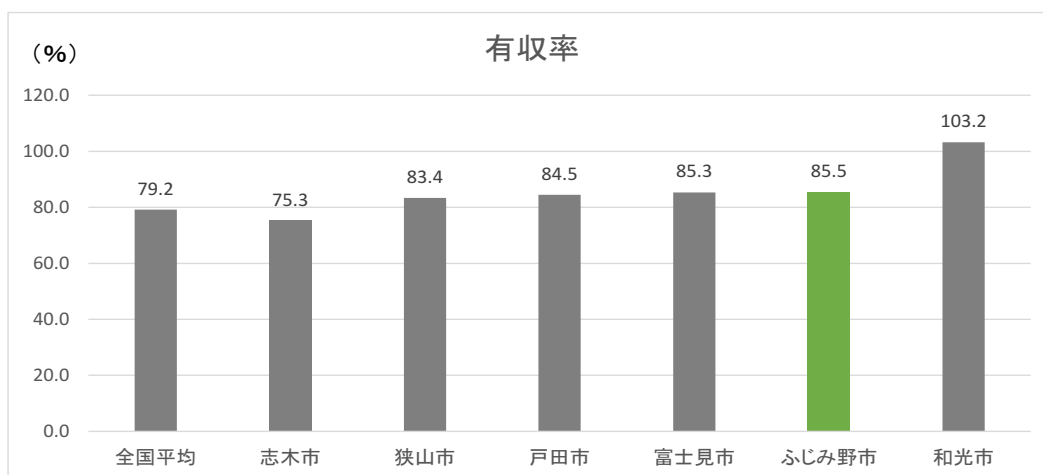
(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市の一般家庭用使用料は、他市と比較して低い傾向にあります。使用料水準の妥当性については適宜検討する必要があります。

② 施設の効率性

【有収率】

有収率とは当該年度決算に基づく汚水処理水量に対する年間有収水量の割合を示した数値です。有収率が高いほど使用料収入徴収の対象とならない不明水が少なく、当該指標が 100%に近いほど、施設の稼働状況が収益に反映されていると言えます。数値が低い場合は、処理される水量が収益に結びついていないため、原因を特定し対策を講じる必要があります。

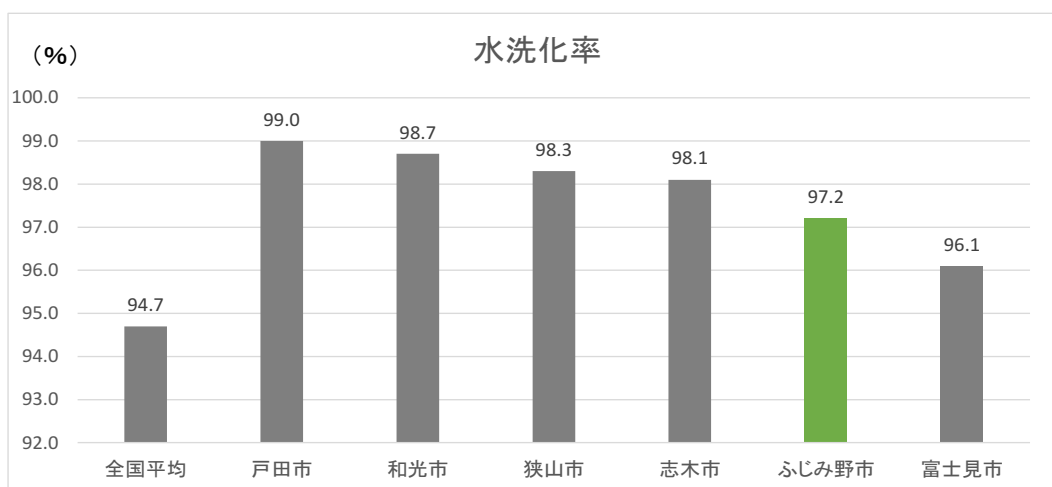


(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市の有収率は 85.5%と全国平均と比較して高い水準です。しかし有収率が 100%に満たない場合には、下水道管渠への地下水等の流入等が疑われる場合もあることから、下水道管渠の適切な維持更新の取組と併せて有収率の向上に図ることが必要です。

【水洗化率】

水洗化率とは処理区域内人口のうち、水洗化人口の割合を示した指標です。当該指標は、公共用水域の水質保全や使用料収入の増加の観点から 100%であることが望ましいとされています。



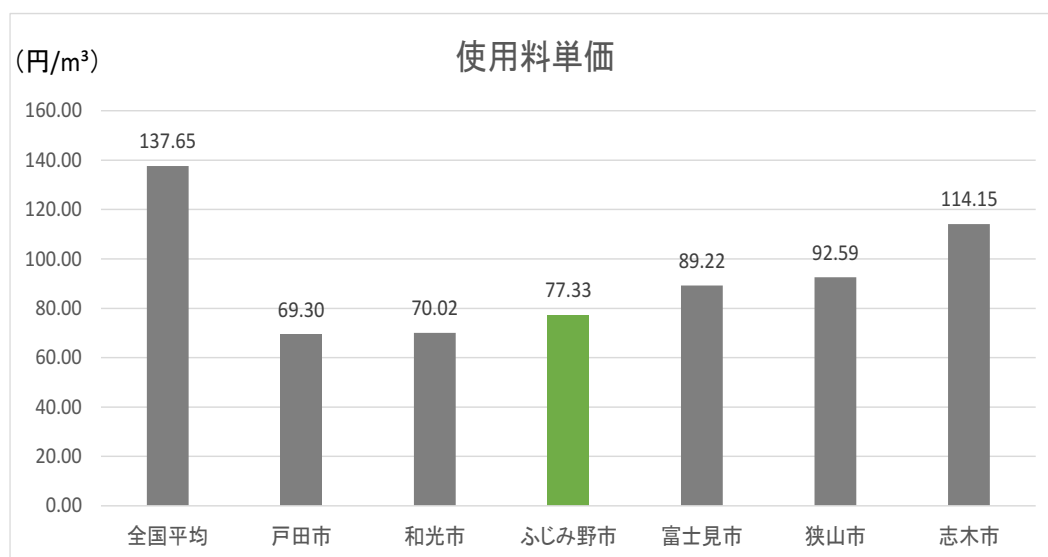
(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市の水洗化率は 97.2%と水洗化はほぼ完了しています。他市と比較し、水
洗化率の改善の余地は残されていますが、どれほど数値を改善するかは水
洗化に必要な管渠の整備や地理的要因等、費用対効果を勘案する必要があります。

③ 経営の効率性

【使用料単価】

使用料単価は、使用料収入を年間有収水量で除して算出され、1 m³当りの使
用料を指す指標です。下水道で処理した汚水のうち、下水道使用料収入の対象と
なった水量 1 m³あたりの使用料収入を表します。

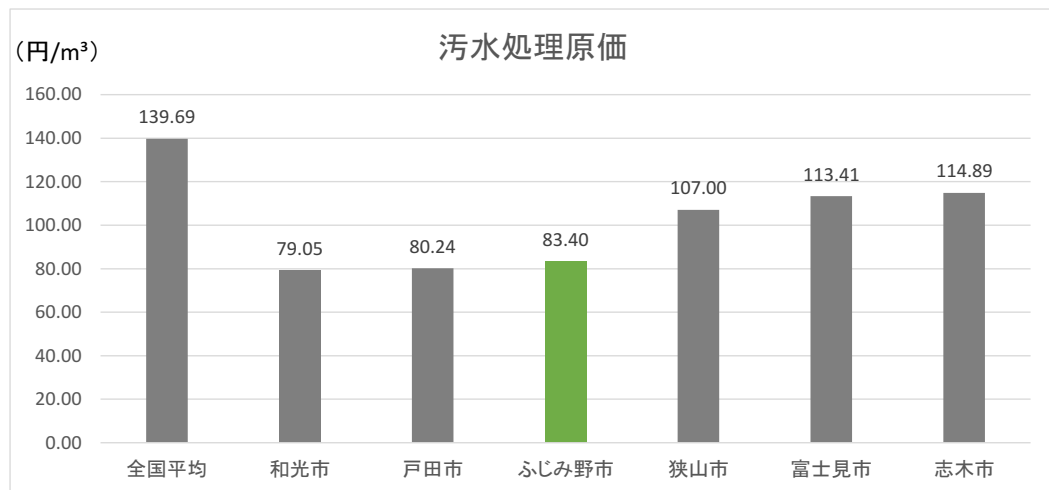


(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市は他市と比較して、使用料単価は比較的低い傾向にあります。使用料を適
正な水準に設定するとともに、経営の効率化によって経営基盤を強化し、下水道
事業の持続可能性を担保することが、世代間負担の公平性を確保する観点からも
重要です。使用料水準の妥当性については適宜検討する必要があります。

【汚水処理原価】

汚水処理原価は、汚水処理費を年間有収水量で除して算出され、1 m³当たりの汚水処理費を指す指標です。法適用企業の場合、汚水処理費は汚水に係る維持管理費(管渠費、ポンプ場費、処理場費、その他)と汚水にかかる資本費(企業債利息、減価償却費)の合計により算出されます。

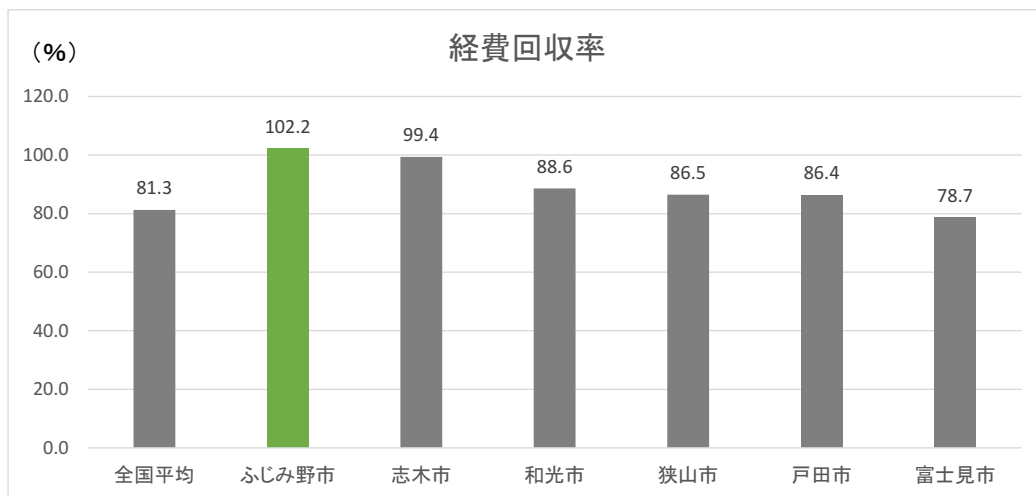


(出所:「経営比較分析表」より作成)

当年度は打ち切り決算をしなかった想定数値を元に汚水処理原価を算定しています。全国平均及び類似団体と比較して、本市は汚水処理原価を低く抑えており、次で述べる経費回収率を押し上げる一因となっています。

【経費回収率】

経費回収率とは使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料でまかなえているかを表した指標です。そのため、使用料で回収すべき経費をすべて使用料でまかなえている状況を示す100%以上であることが必要です。100%を下回っている場合には、汚水処理にかかる費用が使用料以外の収入により賄われていることを意味しており、適切な使用料収入の確保と汚水処理費の削減が必要です。



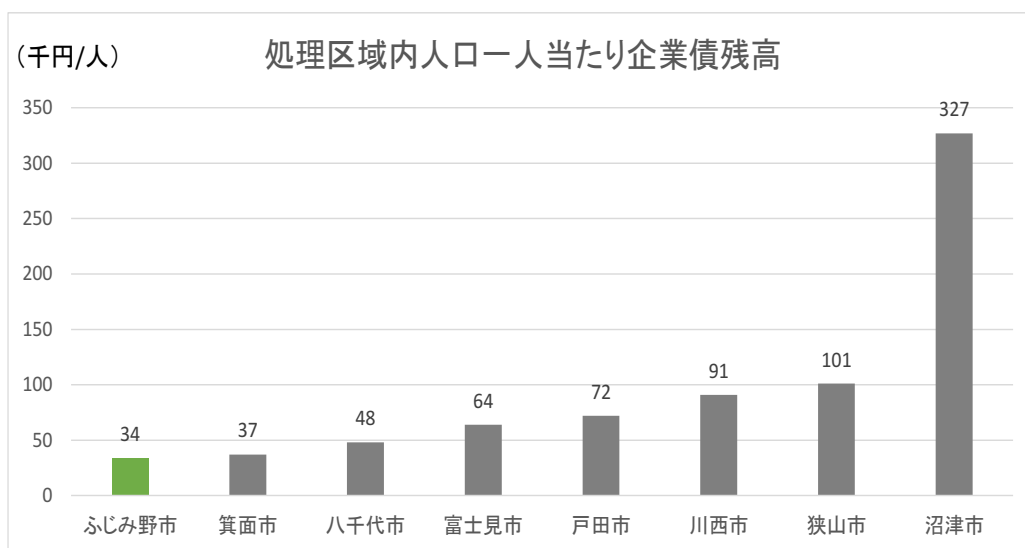
(出所:「経営比較分析表」より作成)

当年度は打ち切り決算をしなかった想定数値を元に経費回収率を算定しています。本市の経費回収率は100%を超えているため、使用料で回収すべき経費を使用料収入で賄うことができます。

④ 財政状態の健全性

【処理区域内人口一人当たり企業債残高】

処理区域内一人当たりの企業債残高を示します。当該数値が低いほど財政状態が健全です。



(出所:「経営比較分析表」より作成)

本市の処理区域内人口一人当たりの企業債残高は他市と比較して低く、財政状態は良好です。本市の下水道施設は今後更新時期に差し掛かる見込みであるため、更新需要に向けた財源の確保が必要です。

10 下水道事業における課題

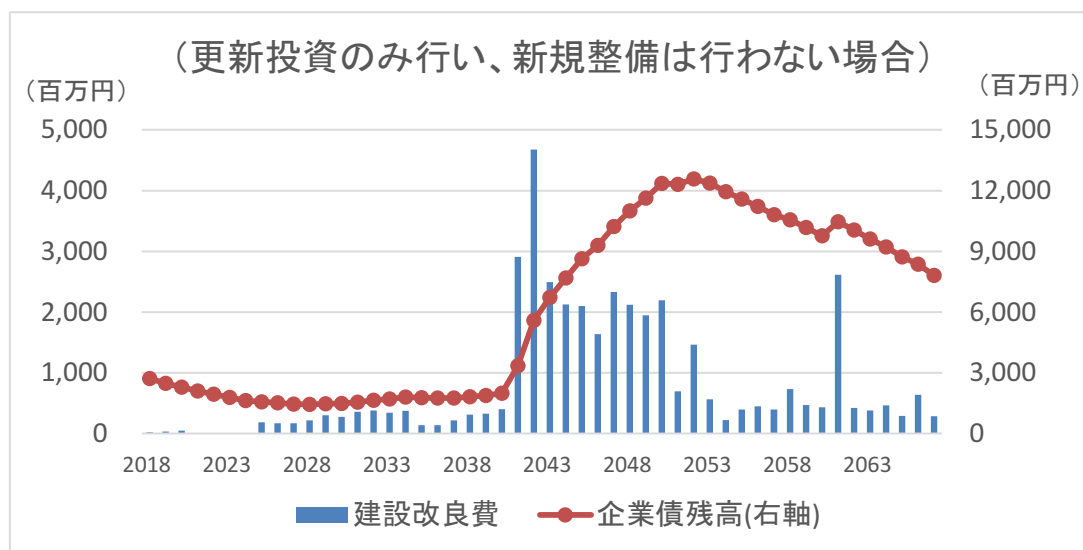
「9 経営の状況」では、本市の現状分析を行いました。

経営の健全性・効率性を示す指標は、類似団体平均あるいは近隣団体に比して概ね良好な水準にあり、直面する喫緊の経営的な課題は生じていません。

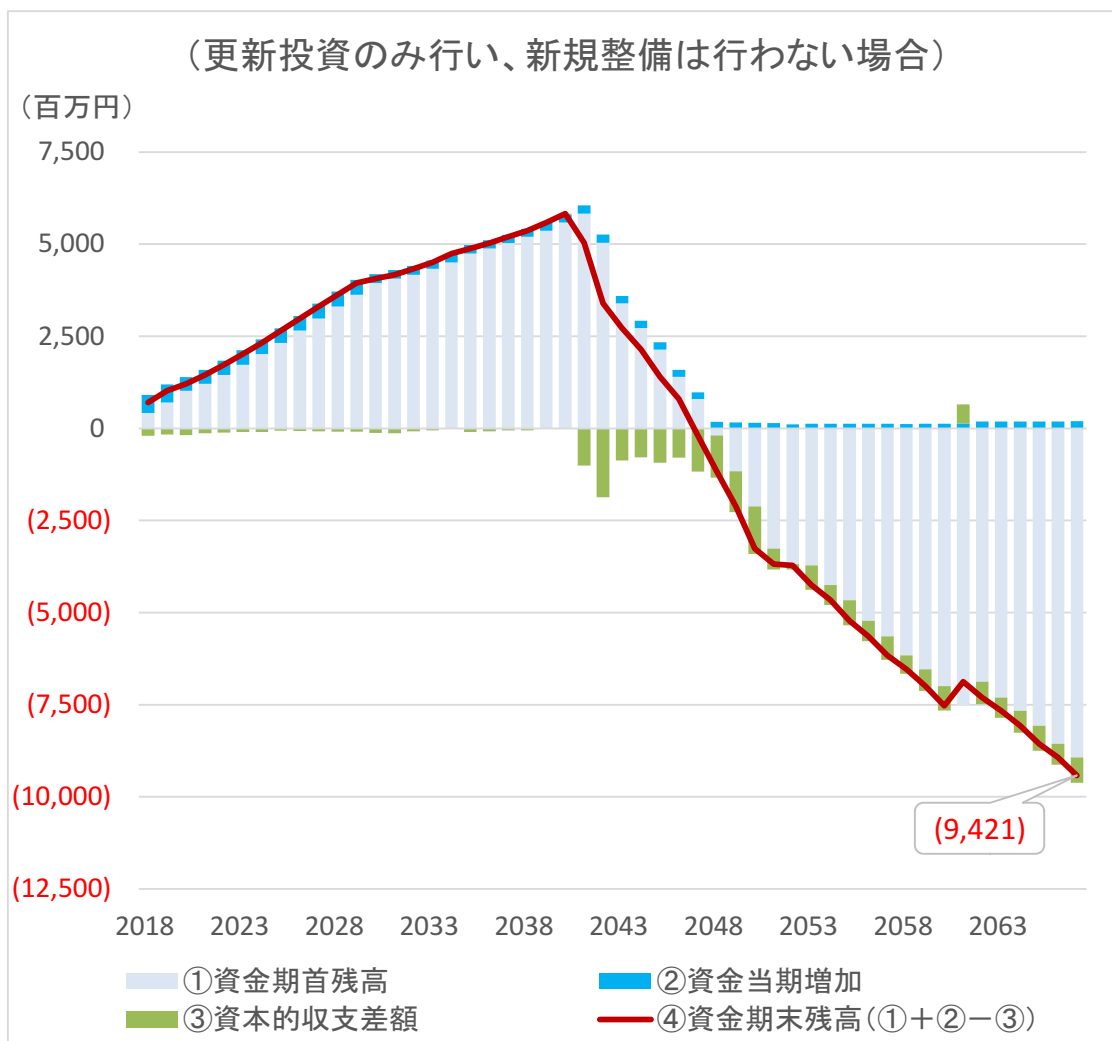
しかし、中長期的視点で見ると、供用開始から30年以上が経過した施設の老朽化が顕著となっています。平成28年度(2016年度)末時点で保有する固定資産をもとに残存耐用年数から将来の更新投資の予測を行った場合、建設改良費と資金残高の推計額は次の通りです。

当面の間、資金残高は増加傾向で推移しますが、高度経済成長の時期に集中整備した施設が一斉に更新時期を迎え更新需要が高まると減少に転じ、50年後の平成79年度(2067年度)には、約100億円の資金不足が生じる見込みです。

【建設改良費(更新投資)と企業債(更新投資)の推移】



【資金残高(更新投資のみ実施)の推移】

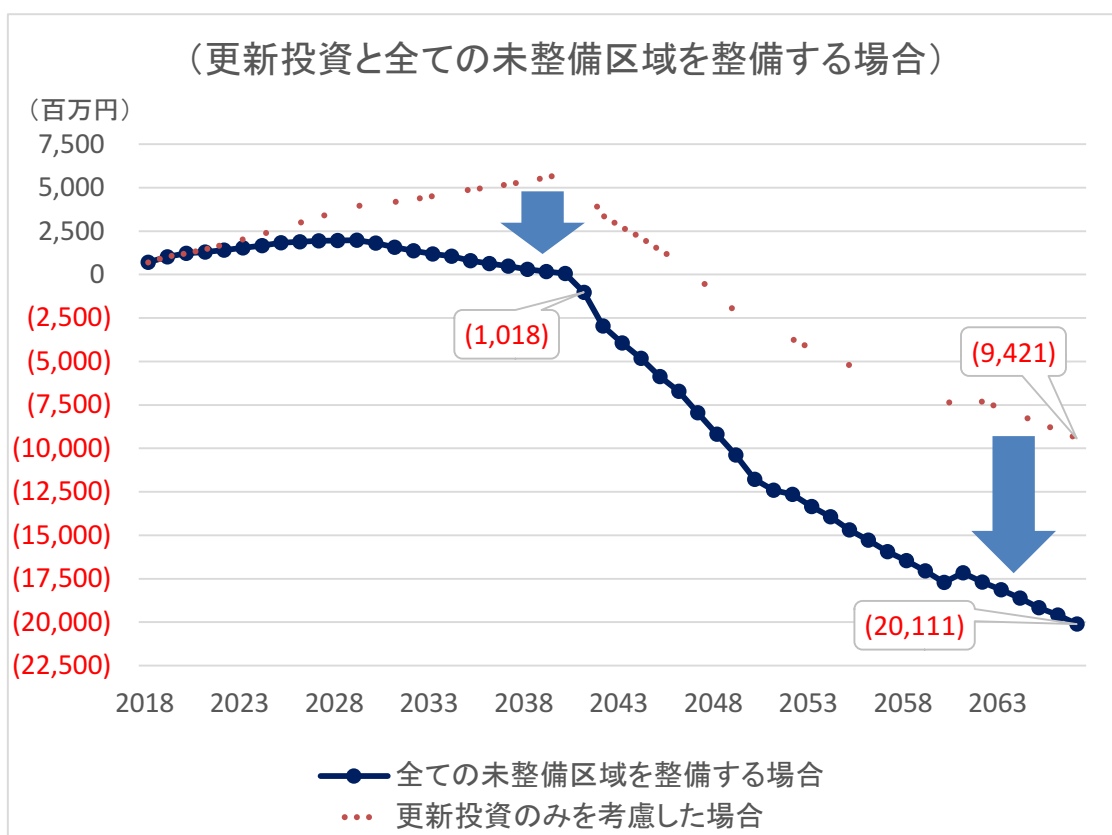


なお、推計にあたっては企業債の起債割合を50%と仮定し、将来の更新投資額の算出にあたっては、物価変動を考慮するため国交省の公表するデフレーターによる補正を行っています。

更新投資とは別に、現在本市には「福岡地区」「川崎地区」「駒林地区」「大井字西原地区」「字西台地区」「字東台地区」「亀久保字三角地区」「字大野原地区」「大井武蔵野地区」の公共下水道未整備区域があり、整備費は総額100億円程度と見込まれています。

既存資産の更新投資に加え、全ての未整備区域を整備すると仮定した場合、資金残高の推移は次の通りです。「第2章4(2)老朽化の状況」で記載した平成44年度(2032年度)から平成53年度(2041年度)にかけての集中更新時期に、資金はマイナスに転じる見通しであり、50年後の平成79年度(2067年度)には、200億円を超える資金不足が予測されます。

【資金残高(更新投資と全ての未整備区域を整備)の推移】



このように、今後本市に対応が求められる「老朽化資産の更新投資」および「未整備区域の整備」に対して、財源的には非常に厳しい状況にあります。したがって、適正な使用料収入を確保しながら汚水処理費の削減を図り、もって来たる更新投資需要に備えて可能な限りの財源確保を進めることが、本市の下水道事業における課題です。

本経営戦略においては、未整備区域のうち優先的に整備が必要と考えられる地区について、計画期間内に順次整備を進める方針として、投資・財政計画を策定することとしました。未整備区域については、他の状況を総合的に勘案しながら、引き続き整備方針について慎重に検討を行います。

第3章 経営理念と基本方針

1 経営理念

本市では、まちづくりの理念として「安全と安心」、「地域力」、「環境」を掲げています。平成29年度(2017年度)には「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030 基本構想」を策定し、まちの将来像を「人がつながる豊かで住み続けたいまちふじみ野」と決めました。

下水道事業の関連する「地球環境・自然環境」「都市整備」「防災・防犯」の分野では、経営理念として以下を掲げています。

【経営理念】

地球環境・自然環境

～豊かな水と緑が調和したまち～

都市整備

～快適で便利なまち～

防災・防犯

～災害に強く犯罪のないまち～

2 経営の基本方針

本市では、経営理念の実現に向けた取り組みのため、経営の基本方針を定めています。「ふじみ野市将来構想 from 2018 to 2030 基本構想」で定められた基本方針のうち、下水道事業に関連するものは次の通りです。

【経営の基本方針】

地球環境・自然環境

- 多様で豊かな自然環境を活かして、水と緑が調和した憩いと安らぎのある街づくりを目指します。

都市整備

- 駅を中心に、道路や公共交通など、より一層利用しやすくすることで利便性の向上を図るとともに、上・下水道の整備と適切な維持により快適なまちづくりを目指します。

防災・防犯

- 地震や水害などの災害対策を進め、災害に強いまちづくりを目指します。

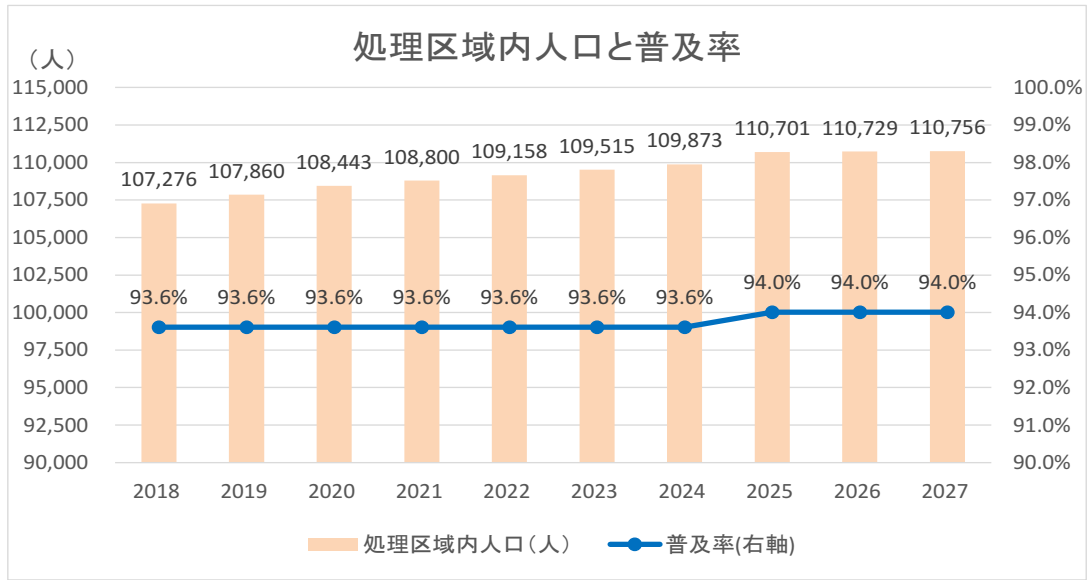
本経営戦略では、上記の経営の基本方針に基づく取り組みとして、下水道事業において今後見込まれる大規模な施設の更新投資に備え、より一層経営基盤を強化し、持続的で安定した経営を行うべく、投資と財源について検討を行います。

第4章 投資・財政計画等

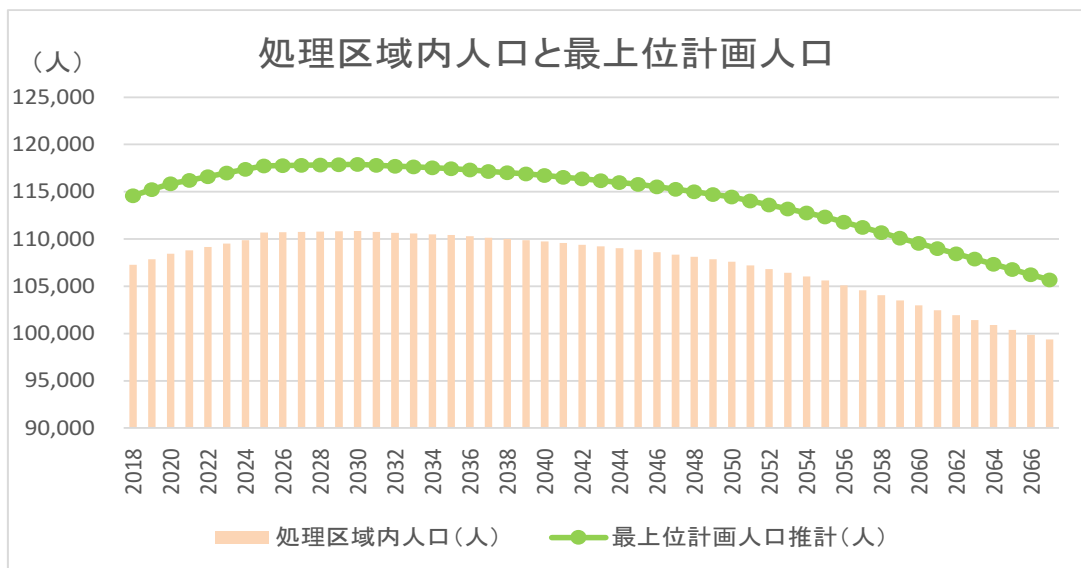
(1) 収益的収支

【処理区域内人口と普及率の予測】

計画期間の処理区域内人口の見通しは次の通りです。

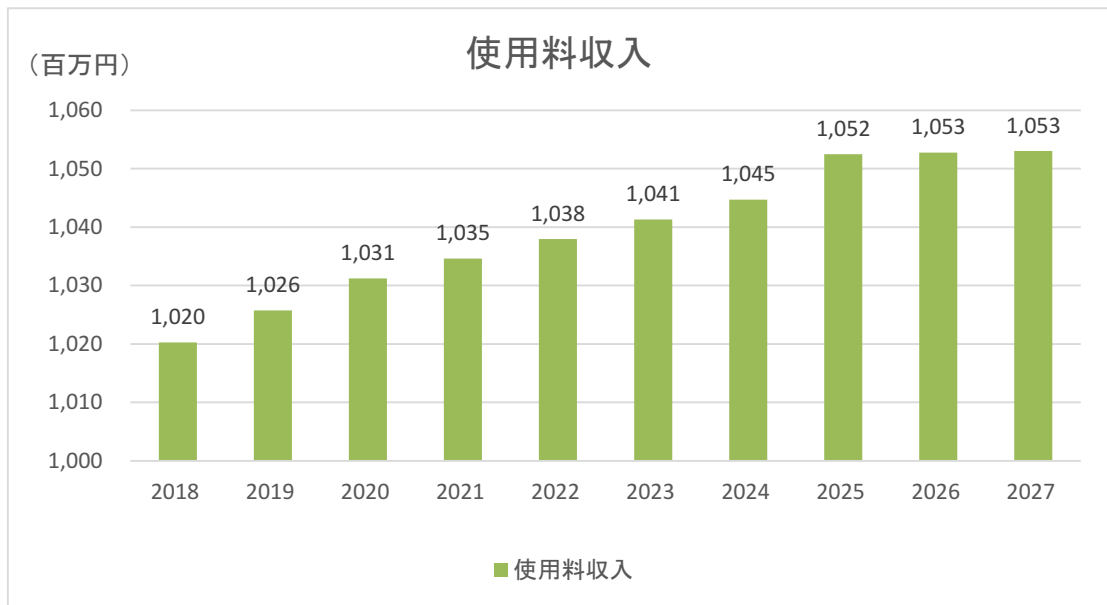


平成 30 年度(2018 年度)から平成 39 年度(2027 年度)の間、本市の人口は増加が見込まれています。しかし、平成 42 年度(2030 年度)をピークに人口は減少に転じ、使用料収入も減少していくことが予測されます。本市人口の長期的予測は次の通りです。

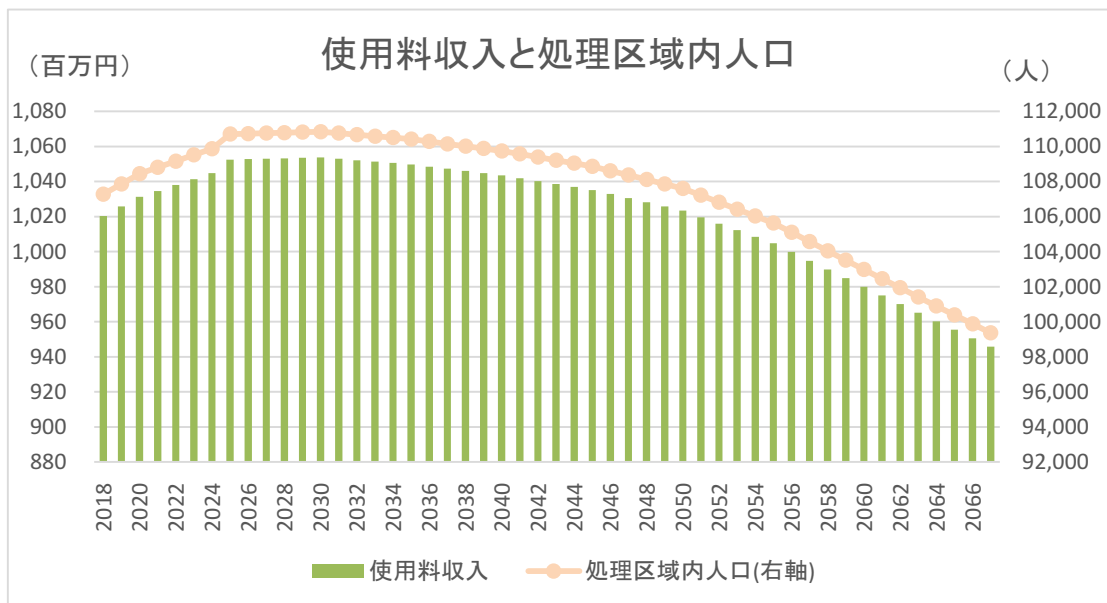


【使用料収入の見通し】

計画期間における処理区域内人口予測を前提とした使用料収入の見通しは次の通りです。計画期間においては、人口増加や未整備区域の新規整備に伴い、増加の見通しとなりました。



しかし、人口減少の影響を受けて、使用料収入もいずれ減少に転じることが予想されますので、引き続き接続率の向上に向けた取り組みを行うことが重要です。人口予測を前提とした長期的な使用料収入の見通しは次の通りです。



【収益的収支】

計画期間の収益的収支の見通しは次の通りです。使用料収入の増加に連動して流域下水道管理費など営業費用も増加が見込まれるものの、計画期間内においては黒字で推移する見通しとなりました。



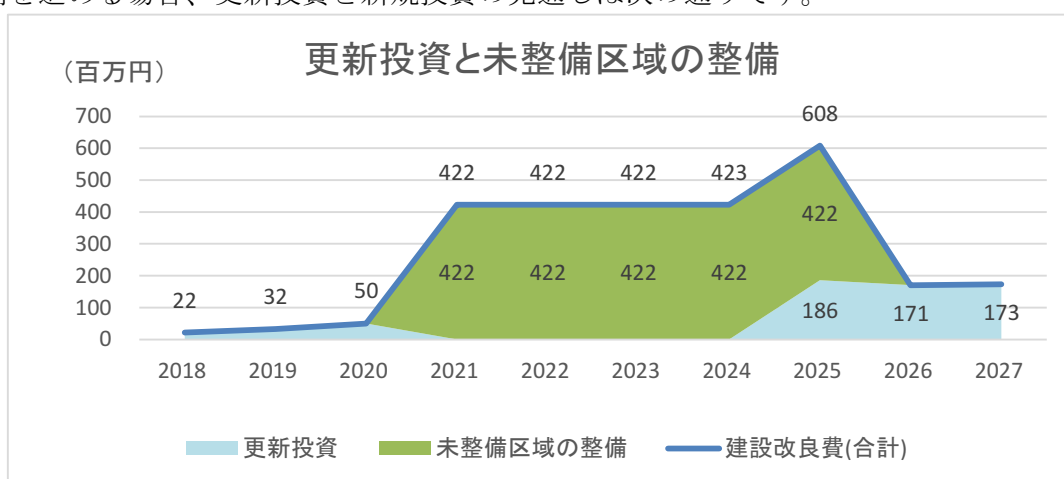
しかし、平成 52 年度(2040 年度)以降、更新投資に伴い「減価償却費」が増加すると、これに伴い「流域負担金」が増加するとともに、新規起債に伴う「支払利息」の増加が見込まれますので、収支が悪化する可能性があります。

なお、総収益及び総費用の内訳については、巻末の「【別表①】投資・財政計画(収益的収支)」を参照ください。

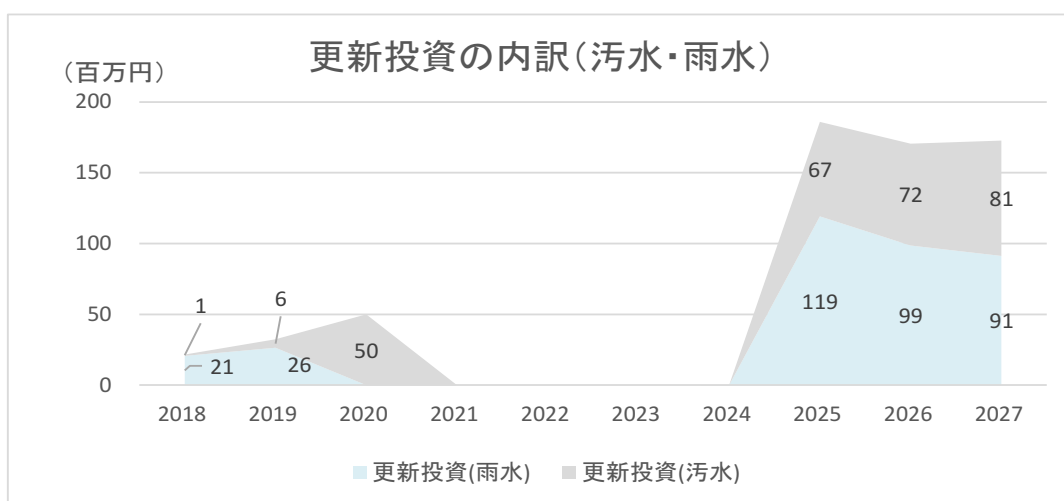
(2) 資本的収支

【建設改良費】

投資については、未整備区域の新規整備と既存資産の更新投資に分けて検討を行いました。「第2章4 下水道施設や管渠の状況」で見た通り、更新投資の時期は平成52年度(2040年度)以降に集中しており、本経営戦略期間の平成30年度(2018年度)から平成39年度(2027年度)の間は、大きな更新投資は予定されていないため、建設改良費の中心は、未整備区域の新規整備に係る投資となる見込みです。計画期間において、未整備区域のうち優先的に整備が必要と考えられる地区について、順次整備を進める場合、更新投資と新規投資の見通しは次の通りです。



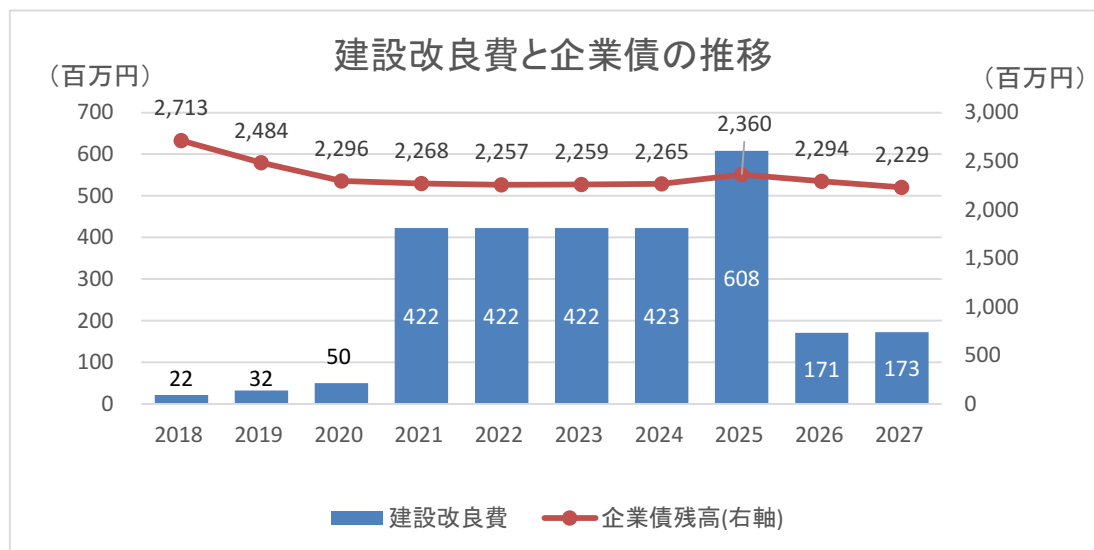
(注) 未整備区域の整備は、全て汚水事業にかかる整備事業です。



計画期間においては、大規模な投資需要は見込まれていないため、今後の更新投資に備えて財源を確保しておく必要があります。

【企業債】

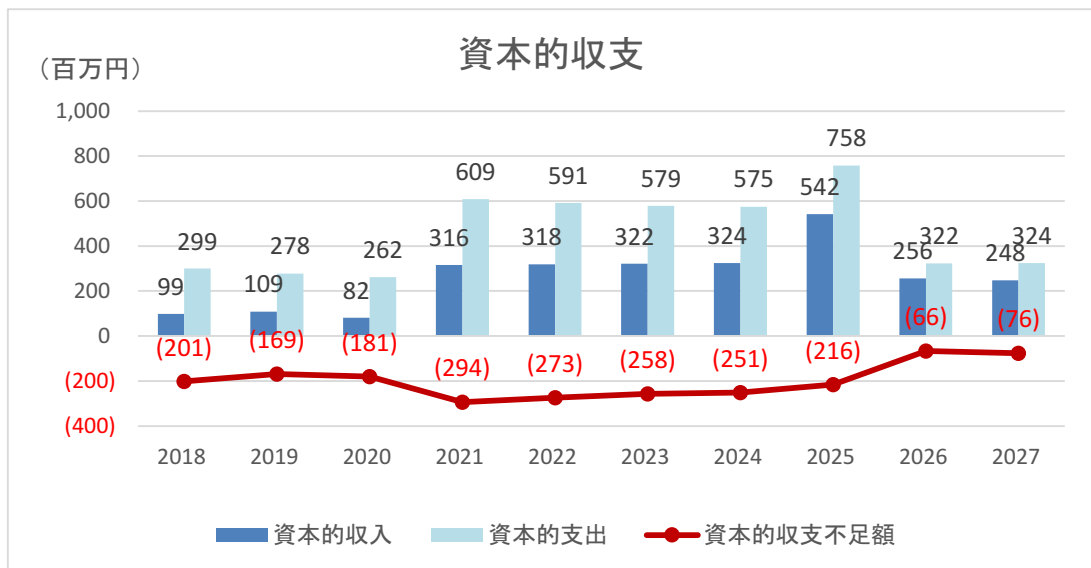
計画期間における建設改良費と企業債の見通しは次の通りです。



上述の通り、平成 30 年度 (2018 年度) から平成 39 年度 (2027 年度) の間は大きな更新投資は見込まれず、企業債の起債も未整備区域の新規整備に係るものが中心となります。計画期間内においては、新規整備に伴う起債額を償還元金が上回り、企業債残高は僅かに減少することが見込まれます。

【資本的収支】

計画期間の資本的収支の見通しは次の通りです。平成33年度(2021年度)から平成37年度(2025年度)にかけて未整備区域の新規整備に伴う建設改良費を毎年4億2千万円程見込むため支出が膨らむものの、それ以外は企業債の償還金が主な支出であり、資本収支不足額は2億円～3億円程度で推移する見通しです。したがって、計画期間の平成30年度(2018年度)から平成39年度(2027年度)においては、現在の水準を維持できる見込みとなりました。



しかしながら、平成52年度(2040年度)以降、更新時期の到来に伴い大規模な更新投資が必要となる見通しのため、中長期的には収支が悪化する可能性があります。

なお、総収入及び総支出の内訳については、巻末の「【別表②】投資・財政計画(資本的収支)」を参照ください。

(3) 投資・財政計画の策定にあたっての説明

① 収支計画の主な前提・考え方についての説明

収支計画の主な前提・考え方は次の通りです。

収益的収支

収支項目		推計の主な前提
収 入	使用料	<ul style="list-style-type: none"> ● 定時・浴場用・随時に分け、次の通り推計 ● 定時使用料は、浴場用及び随時以外の使用料であり、処理区域内人口(最上位計画人口推計×普及率)に1人当たり使用料を乗じて推計 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 処理区域内人口：本市が想定する今後の人口動態である最上位計画人口推計に普及率を乗じて算出 ➢ 1人当たり使用料：過年度の実績を踏まえ 121.54 m³ /人を使用 ➢ 普及率：平成 30 年度(2018 年度)から平成 36 年度(2024 年度)にかけては現状の 93.6%を維持するものとし、未整備区域は平成 37 年度(2025 年度)に供用開始することを仮定し、完成年度に 0.4%の増加を加味して推計 ● 公衆浴場に係る使用料は、過去の実績を踏まえ、平成 21 年度(2013 年度)～平成 23 年度(2015 年度)の平均値で推移すると推計 ● 一般家庭の途中閉栓や工場用の臨時排水等、定期の水量がカウントされない随時使用料は、過去の実績を踏まえ、平成 21 年度(2013 年度)～平成 23 年度(2015 年度)の平均値で推移すると推計
	他会計繰入金	<p>総務省が示す繰出基準を踏まえ、雨水処理施設の維持管理費等に充てる金額として雨水処理負担金を計上</p> <p>雨水処理負担金は雨水分減価償却費と雨水分支払利息の合計として推計</p>
	長期前受金戻入	<p>補助金等について、対象固定資産の耐用年数等に基づき将来の収益化予定額を算出して推計</p>
	その他	<p>過去の実績を踏まえ、一定の水準で推移すると推計</p>

支出	流域下水道管理費	過去の実績を踏まえ、給水量(有収水量÷有収率)に処理単価を乗じて推計 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 有収水量：処理区域内人口×1人当たり有収水量 ▶ 有収率：過去の実績を踏まえ85%と仮定 ▶ 処理単価：単価改定の可能性を踏まえ、平成31年度(2019年度)まで30円/m³、平成32年度(2020年度)以降38円/m³、平成42年度(2030年度)以降49円/m³を仮定
	減価償却費	取得翌年度から償却を開始するとし、既存資産および今後取得予定の資産について、耐用年数等に基づき将来の減価償却予定額を算出して推計
	人件費	過去の実績を踏まえ、一定の水準で推移すると推計
	支払利息	既存の企業債の支払利息に、今後発行予定の企業債の支払利息を加味して推計 なお、将来発行予定分は現在の発行条件を参考に利息の予定額を推計
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 固定資産除却費は、除却時残存簿価に基づき算出 ● 業務費、総係費、水質管理費及び普及促進費は、過去の実績を踏まえ、過去5年間(平成25年度(2013年度)～平成29年度(2017年度))の平均値で推移すると推計

資本的収支

収支項目		推計の主な前提
収入	企業債	新規投資分と更新投資分に分け、建設改良費の財源の約50%を起債により賄うものとし、次の通り推計 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新規投資分＝建設改良費(新規投資)－(国庫補助金＋受益者負担金＋自己財源)×50% なお、未整備区域は平成33年度(2021年度)に整備開始し、平成37年度(2025年度)に供用開始することを仮定して推計 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 更新投資分＝建設改良費(更新投資)×50%
	他会計繰入金	総務省が示す繰出基準を踏まえ、雨水処理施設の資本費等に充てる金額として他会計繰入金を計上 雨水にかかる既存の企業債の償還元金に、今後発行予定の企業債の償還元金を加味して推計

	国(都道府県)補助金	未整備区域の整備について補助対象事業と仮定し、建設改良費の財源の25%を補助金で賄うものとして推計
	工事負担金	過去の実績を踏まえ、未整備区域の整備によって得られる受益者負担金(宅地面積×面積単価)を計上 平成37年度(2025年度)に供用開始することを仮定し、完成年度から5年間にわたり均等に受領するとして推計
支出	建設改良費	既整備地区の更新投資と未整備区域に対する新規投資に分け、次の通り推計 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 新規投資分:未整備区域の整備は、平成33年度(2021年度)に整備開始し、平成37年度(2025年度)に供用開始することを仮定して推計 ▶ 更新投資分:固定資産台帳をもとに既存資産の使用可能期間を踏まえて推計
	企業債償還金	既存企業債は、償還予定に基づき推計 今後発行予定の企業債は、起債より5年据え置き、25年間にわたって償還するものとして推計

② 収益計画のうち投資についての説明

投資については、既存資産の更新投資と未整備区域の新規整備に分けて検討しました。なお、本市の未整備区域は事業費として総額で約100億円程度が見込まれるものの、仮に全てを整備した場合、既存資産の集中更新時期を迎える前に資金がマイナスに転じる見通しとなり、長期的視点に立つと財政的には非常に厳しい状況に置かれることが予測されています。したがって、本経営戦略では、未整備区域のうち優先的に整備が必要と考えられる地区について、順次整備を進める方針としました。

既存資産の更新投資のうち償却資産については、固定資産台帳を基礎とし、適切な維持管理と長寿命化対策等を行うことを前提に、耐用年数の1.2倍の年数を使用可能期間とみなし、使用可能期間経過時に取得年度と同額で更新投資を行うものと仮定し推計を行いました。無形固定資産については、法定耐用年数を35年とし、耐用年数経過から15年後に再投資を行うものと仮定して推計を行いました。更新投資は、施設が一斉に耐用年数を迎える平成32年度(2020年度)から平成34

年度(2022年度)頃ピークを迎える見通しです。

新規投資は、未整備区域のうち優先的に整備が必要と考えられる地区について、平成33年度(2021年度)から平成37年度(2025年度)の間で整備する仮定で推計を行いました。投資額としては、事業費に加え付随費用として事業費の20%を見込み、投資平準化を考慮して5年間にわたり均等額を計上しています。本経営戦略の計画期間経過後における未整備区域の整備についても、費用対効果や人口密度、効率性などを踏まえて慎重に検討を進めます。

③ 収支計画のうち財源についての説明

上述の建設改良費を賄うとともに適切な維持管理を行うため、財源について検討を行いました。本市の公共下水道事業が使用できる主な財源は、使用料収入、企業債及び一般会計繰入金です。ただし、一般会計繰入金については、「汚水私費、雨水公費の原則」に基づき、基本的には雨水事業にかかる維持管理費及び資本費を公費で賄うために計上するものとし、本計画においては、財源確保の検討からは除くこととしています。

計画期間内においては、本市の人口は増加が見込まれており経営環境も比較的安定しているものの、将来的には人口減少による使用料収入の減少が見込まれるため、使用料の水準については継続的にモニタリングし、適時に適正な使用料改定を行うことを検討していきます。また、本経営戦略においては建設改良費の約50%を自己財源により賄うことを前提としていますが、財源構成については、今後の経営状況も加味しながら、世代間負担の公平性に配慮したより健全な財政状態を目指し、必要に応じた取り組みを検討していきます。

④ 収支計画のうち投資以外の内容の説明

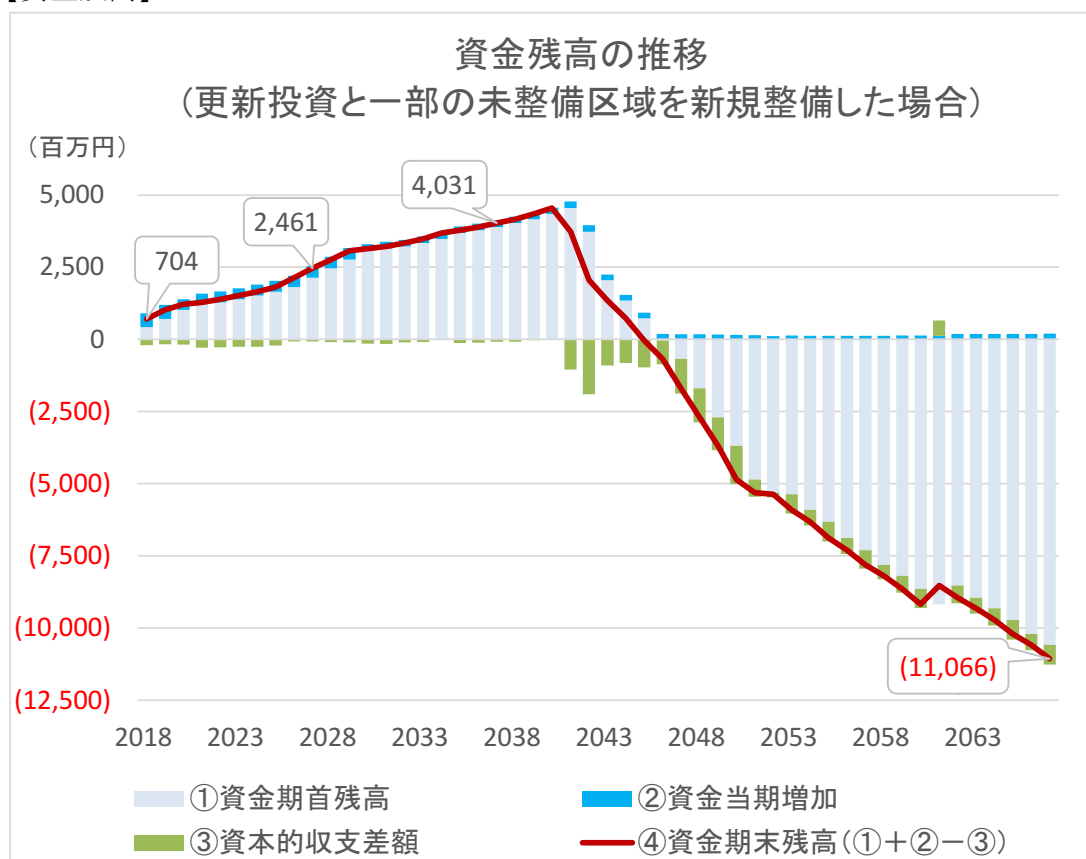
建設改良費以外の経費のうち主なものは、減価償却費、流域下水道管理費、支払利息及び企業債償還金です。このうち、減価償却費については過去の投資と将来の投資予定に、支払利息及び企業債償還金については、過去に発行してきた企業債と将来発行する企業債の額によるため、これらについては、上述の通り「老朽

化資産の更新投資」と「未整備区域の整備」の投資計画をもとに推計を行いました。流域下水道管理費については、今後の管理費単価の上昇可能性を加味して推計を行いました。それ以外の経費については、削減のための各種取り組みについて、必要に応じて検討していきます。

⑤ 総括

以上を踏まえた、資金残高の見通しと、計画期間における主要な指標の見通しは次の通りです。今後 10 年間は資金の留保が進み、計画期間末の平成 39 年度（2027 年度）末には 24 億円程度まで増加する見通しとなりました。なお、計画期間を通じた平均残高は約 15 億円となります。

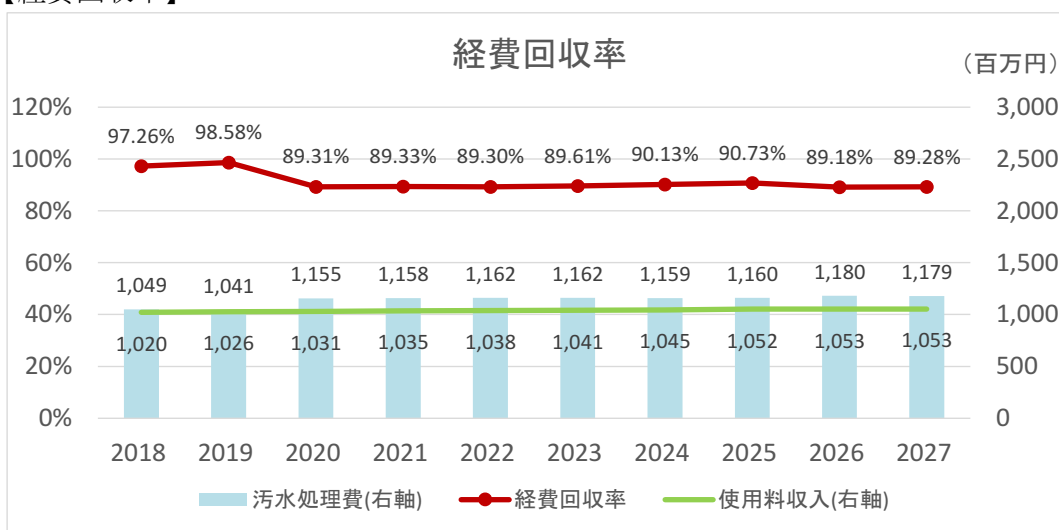
【資金残高】



「10 下水道事業における課題」で考察した「更新投資と全ての未整備区域整備する場合」と比較すると、長期的な資金不足額は縮小するものの、現行の経営を持

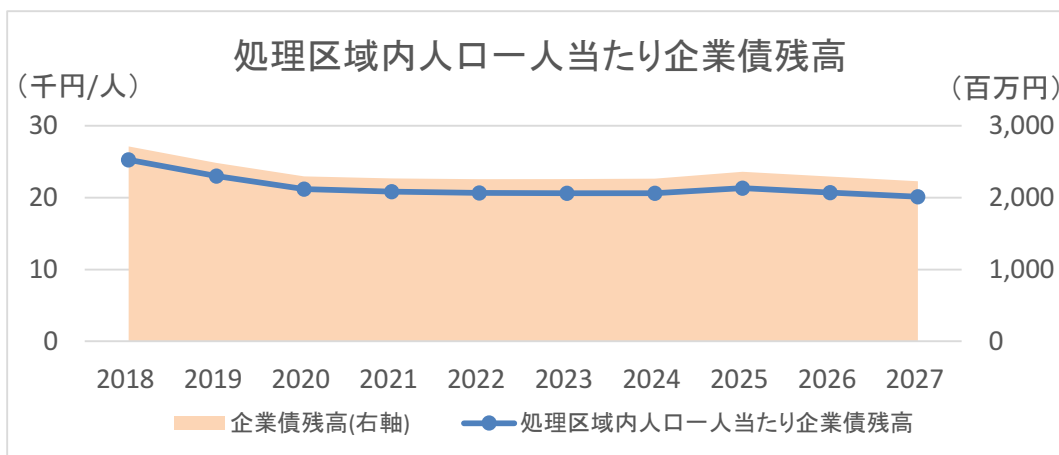
続するのみでは財政赤字の状態化が懸念されることが明らかとなりました。この点、「9(2)他団体と比較した経営状況」で見た通り、本市の使用料水準は他市と比較しても安い傾向にあるため、今後、近隣団体の状況も鑑みつつ、使用料改定の可能性についても検討していく可能性があります。

【経費回収率】



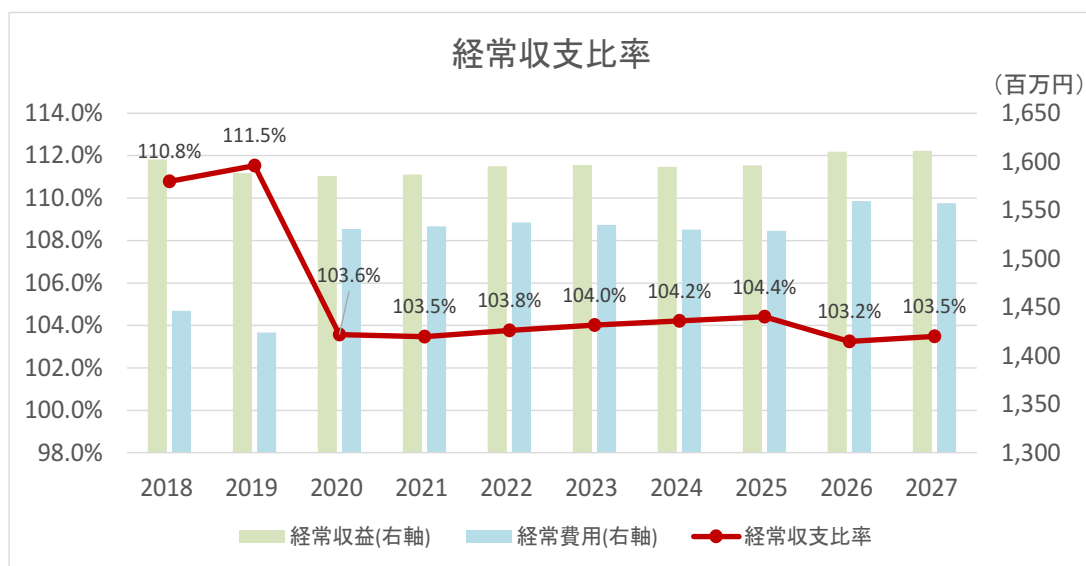
経費回収率は、計画期間内においては概ね現状の水準を維持できることが見込まれます。しかしながら、更新投資に伴って減価償却費が増加するなど、今後は汚水処理費の増加が見込まれますので、長期的には経費回収率が下落する可能性があります。

【処理区域内人口一人当たり企業債残高】



処理区域内人口一人当たり企業債残高は、計画期間内においては概ね現状の水準を維持する見込みです。しかしながら、今後の人口減少や更新投資需要の高まりに伴う起債の影響を受け、長期的には大きく上昇する可能性があります。この点については、世代間負担の公平性も考慮しながら、引き続き適切な財源構成の検討を行う必要があります。

【経常収支比率】



経常収支比率は、計画期間内においては 100%を超えて推移する見込みとなりました。しかしながら、上述の通り今後は更新投資等に伴い経常費用の上昇が見込まれることから、長期的には 100%を割る可能性もあります。したがって、経費削減等も含めた経営効率化に向けた取り組みを検討していきます。

(4) 投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 今後検討予定の投資について

「10 下水道事業における課題」で述べた通り、現在本市には未整備区域が残っています。今後、本計画をもとに費用対効果や人口密度、効率性などを踏まえ、公共下水道未整備地域の汚水処理方法についての検討を進めます。また、更新投資時期の到来に備えて財源を可能な限り確保すべく、長寿命化計画・窓口業務の民間委託・資金運用等についても引き続き検討を進めます。

② その他

経費の削減や資産の長寿命化、使用料収入確保のための接続率向上への取り組みなど、財源確保のための取り組みを行ってもなお、資金の不足が予測される場合は、使用料改定の必要性についても検討を行う可能性があります。

投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組について、今後更に検討を深めるとともに、使用料改定の可能性を検討するにあたっては、十分に市民の皆様のご理解を頂きながら、長期的な視点に立って経営健全化を目指します。

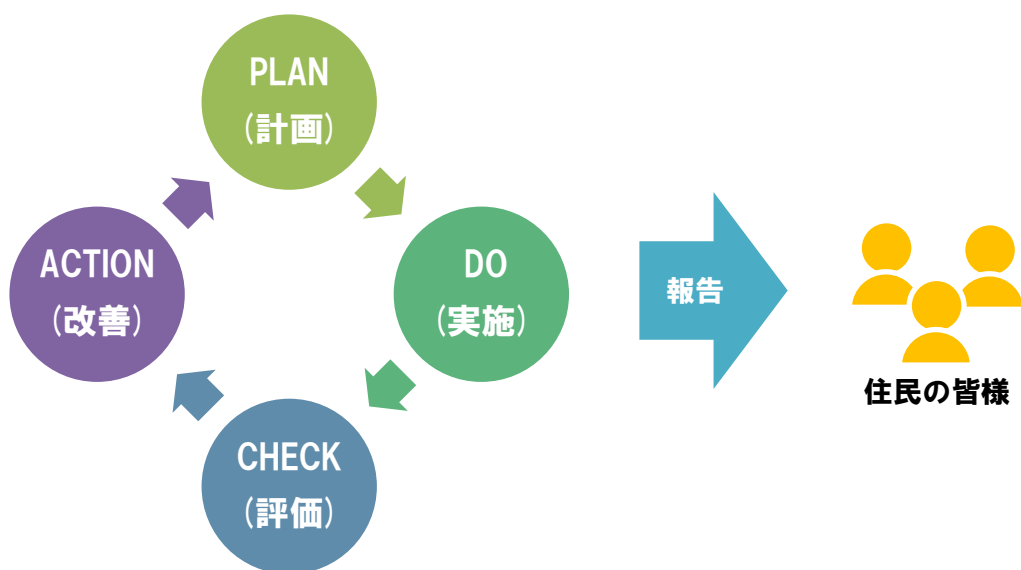
第5章 経営戦略の事後検証、更新等

(1) 経営戦略の進捗管理・見直しについて

経営戦略の期間中、事業の進捗について定期的な進捗管理(モニタリング)を実施するとともに必要に応じて計画の見直し(ローリング)が必要です。

モニタリング及びローリングに当たっては、いわゆる PDCA サイクルの手法により実施します。すなわち、事業の進捗に伴って目標の達成状況を評価し、実施手法の改善や計画の見直しを行い、再び業務を実施するという、「計画(PLAN)」「実施(DO)」「評価(CHECK)」「改善(ACTION)」というサイクルを行っていくことで経営戦略の進捗を適切に管理していきます。

【進捗管理とモニタリング(PDCA サイクル)】



(2) 経営面の事後検証指標

① 経常収支比率

経常収支比率は、当該年度において使用料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という「経営の健全性・効率性」を表す指標です。

指標の意味	算出式	H28
経営の健全性・効率性	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	109.30%

【経営戦略期間の目標】

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望まれます。現在、本市の経常収支比率は100%を超えていますが、経費削減及び更なる効率化をもとに現在の当該指標を現在の水準以上に保つことを目指していきます。

② 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という「経営の健全性・効率性」を表す指標です。

指標の意味	算出式	H28
経営の健全性・効率性	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$	106.89%

【経営戦略期間の目標】

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%以上であることが望まれます。現在、本市の経費回収率は100%を超えており、汚水処理に係る費用を使用料収入で賄うことができている状況です。当該数値については100%以上であることが望まれることから、今後も継続的に現在以上の水準を維持していくことを目指します。

③ 処理区域内人口一人当たり企業債残高

処理区域内人口一人当たり企業債残高は、住民の将来の負担である企業債残高が処理区域内人口一人当たりどの程度あるのかという「経営の健全性」を表す指標です。

指標の意味	算出式	H28
財政状態の健全性	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{処理区域内人口}}$	31,303 円

【経営戦略期間の目標】

当該指標が低いほど住民一人当たりの将来の負担が少なく、財政状態の健全性が高いということが出来ます。現在、本市の処理区域内人口一人当たり企業債残高は、県内類似団体に比して低い水準となっています。計画期間内は、現在の水準以下に抑えることを目指します。

④ 水洗化率

水洗化率は、現在処理区域内人口のうち、水洗化人口（下水道に接続して汚水処理している人口）の割合を表した指標です。

指標の意味	算出式	H28
施設の効率性	$\frac{\text{水洗化人口}}{\text{処理区域内人口}} \times 100$	97.31%

【経営戦略期間の目標】

当該指標については、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れます。本市の水洗化率は、県内類似団体平均よりも高い水準にあるものの、100%には満たないことから、今後水洗化率の更なる向上を目指していきます。

⑤ 有収率

有収率は施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標であり、施設・管路等の維持管理や更新投資等が適切に行われ、使用料収入にどの程度結びついているかを表しています。

指標の意味	算出式	H28
施設の効率性	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理水量}} \times 100$	83.26%

【経営戦略期間の目標】

当該指標は高いほど良いとされ、その水準が過小であれば損益の悪化に直結するものであり、かつ漏水が多いと推察されるため、改善が求められます。本市の有収率は県内類似団体平均と同水準であり、今後も当該指標の改善を目指します。

(3) 投資・財政計画の更新等について

投資・財政計画の更新等に当たっては、事業別の「投資・財政計画」と実績の乖離を検証するだけでなく、将来予測方法や「収支ギャップ」の解消に向けた取組み等についても検証した上で、必要に応じて更新等を図ります。

また、「経営戦略」策定後において新たな経営健全化や財源確保に係る取組が具体化した場合などにおいても、その内容について、必要に応じて「経営戦略」に追加することとします。

【別紙】

投資・財政計画(収益的収支)

(単位:千円, %)

区 分		年 度	前年度 (決算 見 込)	本年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		1,183,213	1,205,026	1,204,829	1,209,363	1,211,534	1,220,326	1,223,759	1,223,637	1,227,373	1,231,121	1,233,679	
	(1) 使 用 料 収 入		987,358	1,020,258	1,025,753	1,031,240	1,034,596	1,037,960	1,041,325	1,044,689	1,052,485	1,052,741	1,052,998	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		1,951											
	(3) そ の 他		193,904	184,768	179,076	178,123	176,938	182,366	182,434	178,948	174,888	178,379	180,682	
	2. 営 業 外 収 益		395,413	397,281	383,467	375,941	375,318	375,065	372,896	370,951	368,933	379,158	377,759	
	(1) 補 助 金		5,384											
	他 会 計 補 助 金		3,038											
	そ の 他 補 助 金		2,346											
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		389,775	397,281	383,467	375,941	375,318	375,065	372,896	370,951	368,933	379,158	377,759	
	(3) そ の 他		254											
	収 入 計 (C)		1,578,626	1,602,307	1,588,297	1,585,304	1,586,851	1,595,391	1,596,655	1,594,588	1,596,306	1,610,278	1,611,438	
	1. 営 業 費 用		1,364,699	1,381,207	1,366,173	1,478,557	1,478,058	1,485,231	1,484,827	1,481,615	1,481,880	1,521,427	1,521,001	
	(1) 職 員 給 与 費		61,795	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837
基 本 給		61,795	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	67,837	
退 職 給 付 費														
そ の 他														
(2) 経 費		589,490	589,379	591,884	718,435	720,373	722,316	724,259	726,202	730,704	730,853	731,001		
動 力 費														
修 繕 費														
材 料 費														
そ の 他		589,490	589,379	591,884	718,435	720,373	722,316	724,259	726,202	730,704	730,853	731,001		
(3) 減 価 償 却 費		713,414	723,991	706,452	692,285	689,848	695,077	692,731	687,576	683,338	722,737	722,163		
2. 営 業 外 費 用		79,493	65,101	57,868	52,100	55,457	52,178	50,179	48,490	47,043	38,177	36,225		
(1) 支 払 利 息		78,008	65,101	57,868	52,100	47,009	43,730	41,731	40,042	38,595	38,177	36,225		
(2) そ の 他		1,485				8,448	8,448	8,448	8,448	8,448				
支 出 計 (D)		1,444,192	1,446,308	1,424,041	1,530,657	1,533,515	1,537,409	1,535,006	1,530,106	1,528,923	1,559,604	1,557,225		
経 常 損 益 (E)	(C)-(D)	134,434	155,999	164,256	54,648	53,336	57,983	61,649	64,483	67,383	50,674	54,213		
特 別 利 益 (F)														
特 別 損 失 (G)		12,756												
特 別 損 益 (H)	(F)-(G)	△ 12,756												
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		121,678	155,999	164,256	54,648	53,336	57,983	61,649	64,483	67,383	50,674	54,213		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)														
流 動 資 産 (J)		842,168	1,131,033	1,449,011	1,639,377	1,713,696	1,818,231	1,942,165	2,071,850	2,238,083	2,565,867	2,888,200		
う ち 未 収 金		419,381	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777	426,777		
流 動 負 債 (K)		499,191	404,647	371,614	346,131	328,255	316,168	311,809	308,575	311,074	310,779	310,674		
う ち 建 設 改 良 費 分		339,964	245,420	212,387	186,905	169,029	156,941	152,582	149,348	151,847	151,552	151,447		
う ち 一 時 借 入 金														
う ち 未 払 金		154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182	154,182		
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 金 不 足 額 (L)														
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		1,181,262	1,205,026	1,204,829	1,209,363	1,211,534	1,220,326	1,223,759	1,223,637	1,227,373	1,231,121	1,233,679		
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 金 不 足 額 の 比 率 ((L)/(M) × 100)														
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 金 不 足 額 (N)														
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 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 業 業 の 規 模 (P)		1,181,262	1,205,026	1,204,829	1,209,363	1,211,534	1,220,326	1,223,759	1,223,637	1,227,373	1,231,121	1,233,679		
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)														

投資・財政計画(資本的収支)

(単位:千円)

年 度		前年度 決算 見 込	本年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	
区 分													
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	182,400	10,800	16,200	25,000	158,400	158,400	158,400	158,467	244,958	85,276	86,372	
	うち資本費平準化債												
	2. 他 会 計 出 資 金												
	3. 他 会 計 補 助 金												
	4. 他 会 計 負 担 金	84,015	87,757	92,358	56,761	51,758	53,968	57,792	59,626	178,752	157,843	148,831	
	5. 他 会 計 借 入 金												
	6. 国(都道府県)補助金	139,154				105,600	105,600	105,600	105,600	105,600			
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金												
	8. 工 事 負 担 金												
	9. そ の 他	7,337									12,810	12,810	12,810
	計 (A)	412,905	98,557	108,558	81,761	315,758	317,968	321,792	323,693	542,119	255,929	248,012	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
	純計 (A)-(B) (C)	412,905	98,557	108,558	81,761	315,758	317,968	321,792	323,693	542,119	255,929	248,012	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	264,925	21,600	32,400	50,000	422,400	422,400	422,400	422,534	608,326	170,553	172,743
		うち職員給与費											
2. 企 業 債 償 還 金		398,247	277,888	245,420	212,387	186,905	169,029	156,941	152,582	149,348	151,847	151,552	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金													
4. 他 会 計 へ の 支 出 金													
5. そ の 他													
計 (D)	663,171	299,488	277,820	262,387	609,305	591,429	579,341	575,116	757,674	322,400	324,296		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	250,266	200,931	169,262	180,626	293,547	273,460	257,549	251,423	215,555	66,470	76,284		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金												
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額												
	3. 繰 越 工 事 資 金												
	4. そ の 他	682,941	704,256	1,022,234	1,212,599	1,286,919	1,391,454	1,515,388	1,645,072	1,811,306	2,139,089	2,461,423	
計 (F)	682,941	704,256	1,022,234	1,212,599	1,286,919	1,391,454	1,515,388	1,645,072	1,811,306	2,139,089	2,461,423		
補填財源不足額 (E)-(F)	△ 432,675	△ 503,325	△ 852,972	△ 1,031,973	△ 993,372	△ 1,117,993	△ 1,257,838	△ 1,393,649	△ 1,595,751	△ 2,072,619	△ 2,385,139		
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)													
企 業 債 残 高 (H)	3,327,681	2,713,041	2,483,820	2,296,433	2,267,929	2,257,300	2,258,759	2,264,644	2,360,254	2,293,683	2,228,502		

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前年度 決算 見 込	本年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度
区 分												
収 益 的 収 支 分		193,904	184,768	179,076	178,123	176,938	182,366	182,434	178,948	174,888	178,379	180,682
	うち基準内繰入金	193,904	184,768	179,076	178,123	176,938	182,366	182,434	178,948	174,888	178,379	180,682
	うち基準外繰入金											
資 本 的 収 支 分		84,015	87,757	92,358	56,761	51,758	53,968	57,792	59,626	178,752	157,843	148,831
	うち基準内繰入金	84,015	87,757	92,358	56,761	51,758	53,968	57,792	59,626	178,752	157,843	148,831
	うち基準外繰入金											
合 計		277,919	272,525	271,434	234,884	228,695	236,334	240,226	238,574	353,640	336,223	329,512

なお、前々年度は法非適用のため記載しておりません。